

# 노 일 혈 (Apoplexy)

<춘천간호학교 3년>

김 경 자

춘천간호학교에서는 제1회 학술연구발표회를 동학교 강당에서 내외 귀빈이 다수 참석하에 성대히 베풀어졌다. 이 학술발표회의 목적은 간호학술연구를 권장하는 의미에서 연례 행사로 할 계획을 세우고 있다. 9월 16일 심사위원의 엄밀한 심사에서 1등에 김경자(춘천간호학교 3년) 2등 이선길(동학교 3년) 3등 최계정(강릉간호고등기술학교 2년) 양이 당선되었고 여기엔 1등으로 당선된 김경자 양의 논문을 소개하겠다.

심사위원 흥신영 흥옥순 활영희  
에 는 방숙자 한윤복 남정준  
강인실.

Patient name: 박○변

Age: 64

Sex: male

Admission day: 4.14 : 64°

Discharge: 5. 7

연구시작일: 4월 4일부터 6월 25일까지

## A. Introductions

Apoplexy란 Clinic 또는 가정에서 흔히 볼 수 있는 Acute brain

disease이며 타격적인 질병인데도 다른 Case와 달리 특별한 Uniformly-efficacious treatment가 없어 정성어린 간호에도 불구하고 경과가 좋지 않으며 Neurous system의 질병이기 때문에 Patient의 열등의식이 조성되기 쉽고 심리적인 면까지 무시되어 치기 쉬워지며 환자가 마음이 약한 노인이라는 점에 흥미를 느껴 이 Case를 연구하기로 했습니다.

먼저 미리 알아둬야 할 것은 이 환자에 있어서 가장 중요시 되어야 할 Diet의 측정이나 물리요법은 병원 시설관계로 만족할만한 것은 거의 불가능하였고 Order나 Teaching에 의했던 것은 미리 양해 하시기를 바랍니다.

### I. General etiology

Cerebral hemorrhage는 petechial bleeding이나 attack 등으로 오는 수가 있으나 가장 많은 것이 Hypertensive-encephalopathy로

오는 그 Complication 들이다. 뇌 등맥 경화증이나 essential-hyertension 도 그를 뿐의 하나이다.

- 만약 Hypertensive Patient 가
- ① Severe occipital or orbital headache.
  - ② Vertigo or syncope.
  - ③ Motor and Sensory disturbances.
  - ④ Nosebleeds.
  - ⑤ Retinal hemorrhages.

이 Five Signs and symptoms가 발견되면 2년 이내에 Patient 는 Stroke 를 소질과 기회를 가지고 있다 고 한다. 그러나 이 외에도 Severe psychological anxiety 나 Over-fatigue, Over-eating, Cold-bath, hot-bath, Cough 등으로 temporally 로 blood-pressure 가 elevate 되여 Cerebral hemorrhage 를 일으키므로서 apoplexy 의 발생 유인이 되기도 한답니다. 위에서 보는 바와 같이 apoplexy 는 Surgical case 나 Medical case 를 막론하고 Blood-pressure 가 elevate 되여 Cerebral hemorrhage 를 일으키는 disease 아므로 불가분 hypertension 을 설명해야 할 것 같읍니다. 이하의 hypertension 의 기전 의 발표는 생략하겠습니다.

### Hypertension 이란

개인의 age, sex, body weight 에 대해서 알맞는 범위내의 정상적인 혈압보다 Intro-arterial pressure 가 더 elevate 되었을 때를 hypertension 이라 하여 Cardiac cycle 간을 수축상의 pressure 를 Systolic pressure 라하고 이 완장을 Diastolic 이라고 부른다.

이것을 도표로 표시하면 다음과 같다.

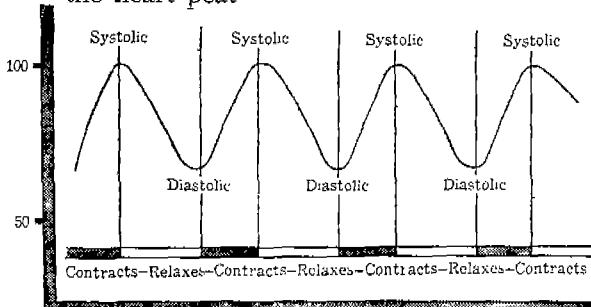
Normal pressure 는 America의 표준에 의하면

성인 19세에서는 123/79

60세에서는 135/86

노인에 있어서는 160/170 mmHg 까지도 정상일 수 있다고 한다. hypertension 의 90% 는 Essential Hypertension 이라 하고 Heart failure 에서 Essential hypertensive patient 는 대략 60% 가 사망한다고 한다. 그러나 고혈압은 여러 가지 원인으로 해서 나타나는 only Symptom 이라고 하여 신경계 등과 같은 판례를 보이고 있어 문화인의 병이

The change in pressure in an artery as the heart beats



라고 합니다.

이를 원인적으로 분류하여 보면

① Nephritic hypertension.

Acute 및 Chronic nephritis 때에 나타나는 high blood pressure로 서 신동맥의 선천적 혈소증, 혈전, 경색등의 원인으로 Kidney or anemia를 초래하여 hypertension을 일으킨다고 합니다.

② Arteriosclerotic hypertension.

노인에게 많으며 특히 40세 이상의 남자에게 많다.

③ Stenosis arterior. (내동맥 협착)

④ Diabetic hypertension.

⑤ 비만증 등의 원인을 들고 있으나 고혈압에 있어서 원인을 찾을 수 없는 Essential hypertension 이 90%를 차지하는 만큼 일반적으로 고혈압이라 하면 본래 성 고혈압으로 사용되고 있습니다.

**Essential hypertension** 이란?

Still completely unknown.

90% of the causes of high blood pressure.

그러나 현재까지의 가장 중요한 학설로서는

① 정신적인 긴장, 고민, 과로, 실방, 정신적인 타격, 기타 여러 가지 사회생활에서 인간이 받은 정신적인 장해가 장시일에 걸쳐 고혈압이 된다는 것입니다. 그러니까 정신적인 신경요소가 혈압 변동에 직접 간접으로 중요한 역할

을 하고 있어 단성적 신경파로뿐 아니라 일시적인 흥분이나 긴장이 심할 때 환자는 평상시 혈압보다 20~30mmHg 정도 상승한다고 합니다.

② 유전적인 체질 (Inherited Condition)

고혈압이 될 내적 요소가 있는 사람에게 고혈압이 발생될 외적 조건을 미연에 방지하므로서 고혈압 발생을 방지할 수 있다고 하나 유전적인 인자 관계는 미개척의 부분이 많아 장래 연구문제로 되어 있다고 한다.

이상 hypertension의 기전의 발표는 생략하겠습니다.

## II. Etiology of patient

Patient는 젊었을 때부터 150~130mmHg로서 Essential hypertension을 가지고 있었으며 2년 전에 100리를 축력만 타고 출장을 간 일이 있은 후부터 몇 개월 동안 약간의 Motor & sensory nerve disturbance가 있어 타인이 보면 짧모를 정도로 약간씩 다리를 끌듯이 걸으면서 걸었으며 몇 개월 후는 완쾌 되었다고 한다. 그러나 상기한 바와 같이 뇌의 혈관 원인에 있어서 운동 또는 신경 장해의 증상이나 Sign이 발견되고 Occipital headache 등이 있으 면 2년 안에 출도한다고 한 것 같이 이 patient에 있어서는 motor disturbance 와 headache, nosebleed

는 뇌 익출의 전구증상의 하나였다  
고 생각됩니다.

또한 10년 동안의 면장생활은 이  
환자를 본래성 고혈압으로 만들지  
않았나 생각됩니다.

또한 Stroke를 일으키던 날 아침  
에는 정원을 가꾸느라 피곤해 있  
었고 A.M 10시에는 사업관계로 서  
울서 온 손님과 몹시 홍분하여 있  
었고 Coffee를 즐겨찌 3잔 마셨는  
데 그때 다방에서 갑자기 출도해 버  
렸다고 합니다.

그때 B.P 200/170 이었다.

Patient는 몹시 육류를 즐겨했고  
특히 육류종에서도 돼지고기를 좋  
아 했으며 자극성 음식에다 배운 것  
을 즐겨 했답니다.

그러니까 2년에 있었던 both ex  
tremities의 motor disturbance에  
다가 강한 정신적 흥분으로 혈압이  
200mmHg 까지 상승하여 Cerebral  
hemorrhage를 일으켜 Coma 상태  
에 빠졌다고 생각됩니다.

### III. Prodromal Symptom

두통, 두중감, dizziness 일시적  
으로 반신의 지각 및 시력장애, 운  
동장애가 나타날 때도 있다.

bleeding이 경할 시에는 일시적으로  
Unconsciousness와 가벼운 언  
어장애, 지각 및 운동장애, 두통,  
현기가 있을 뿐이다.

### IV. Prognosis

대체로

- ① 전격성 출증.
- ② 발작후 수시간~수일에 사망하는  
것.
- ③ 발작후 의식이 점차로 회복되어  
탈락증상을 남기는 것으로 구별  
할 수 있다.

예후 불량의 증조

- ① Coma condition 시 24시간 이상  
이나 계속되는 것.
- ② 체온이 급속히 increase 되거나  
decrease 하는 것.
- ③ Coma가 점점 더 길어지거나  
급성 육창이 생기는 것.
- ④ 반신불수가 2개월 이상이 가도  
회복의 징조가 없을 때.

### B. social and health history of patient and his family

- 1) Birth place: 경기도 가평.
- 2) Education and economic  
background: 국민학교 졸업.

10년 동안의 면장생활과 농사로서  
경제적으로는 꽤이나 자유스러운  
생활을 했으나 일본 정치하의 면장  
생활은 꽤이나 신경을 써야 되는 직  
업이 있고 3년전 부터는 고생이 시  
작되었고 사업에 실패했다고 한다.

- 3) Impression of disease per  
sonality.

Admission 때는 Stretcher로 빼  
매고 있었는데 Stretcher 위에서 마  
비된 팔과 다리는 멋대로 혼들 거렸

고 Coma 상태에 있었으며 입원 2일에는 Semiconsciousness 상태가 되었으나 아직은 주위의 모든것을 인식할 수 없었으므로 이후 불량의 증조를 나타내고 있었으며 변비와 소변장해가 있어 회복하기는 힘이나 힘들겠다는 인상을 받았습니다. 하지만 부인의 정성은 이만저만이 아니었고 차차 환자의 의식이 회복됨에 따라서 환자는 마음이 좋아 보였으며 아버지와 같은 친근감 마저 들었습니다. 이때 저는 예후를 잘 관찰하여 제가 배풀 수 있는 한의 Good nursing care를 하기로 생각했습니다.

4) Health history of this patient and his family

가족은 4식구였습니다.

큰 딸은 출가하여 임신중이었으나 B.P는 정상이었고 전강했으나 부인은 B.P가 대일정균 200/150mmHg 이상이 되어 남편과 같이 고혈압 환자로서 입원했으며 부인이 보살피도록 피곤 할 때는 심한 두통감과 두통을 호소하고 했습니다.

Patient의 부모들이 hypertension이였는지는 잘 모르겠다고 했으며 환자도 젊었을 땐 예방주사 한번 맞은 일이 없었으며 잔병 한번 앓은 일이 없다고 했습니다.

C. Present illness

1) Cause of admission

4월 2일 금요일 오전 10시 환자는 사업관계로 서울에서 온 사람들과 커피를 다방에서 즐겨며 3잔 마시며 이야기 도중 stroke를 일으쳤다고 하는데 적십자 병원이 다방에서 가까웠으므로 적십자 병원에 입원했다가 다음날 본 도립병원에 옮겼답니다.

이웃에 살던 뇌일혈 환자가 도립 병원에서 완치되었다는 소식듣고 본 병원에서는 꼭 고칠 수 있다는 희망으로 입원 했답니다.

2) Condition of when patient admission.

(a) 입원 당시에는 무의식 상태에서 들것에 의해 입원 했으며 10분후는 반무의식상태가 되어 여기가 어디냐고 두리번거리다가는 다시 깊은 Coma 상태가 되어 버렸다.

(b) 이때 Vital Sign으로는

B.P 200/130mmHg

pulse 86

Temperature 36°C

Respiration 24로서 깊고 크며 코를 물었다.

(c) Pupils는 빛에 대해서 반응을 끊었고.

(d) 사지는 힘이 없어 늘어졌으며 근육도 이완 되었다.

(e) Laboratory Data로서

Urine test로서

Protein (-)

뇨원주 (-)

Bilirubin (—)

Sugar (—) 였다.

3) Condition of when Patient Preadmission.

상기한바와 같이 2년전에 과로한 출장으로 약간의 motor disturbance를 나타내고 있었으나 회복되었고 체중은 18kg으로 육류는 무조건 좋아 하였다고 합니다.

전망증은 둡시도 심하였고 약간의 두통감 Occipital headache, 호흡곤란 정도의 증상이었다  
고합니다.

4) Present illness  
(3/4 ~ 25/5 일까지)  
Subject Symptoms.

머리가 평이며 두통감이 심했고 잠못이 를 때와 변비가 심할 때는 꼭 Severe headache를 Complain 했다.

전망증은 둡시도 심하였고 Delirious condition 이 되어 있었다.

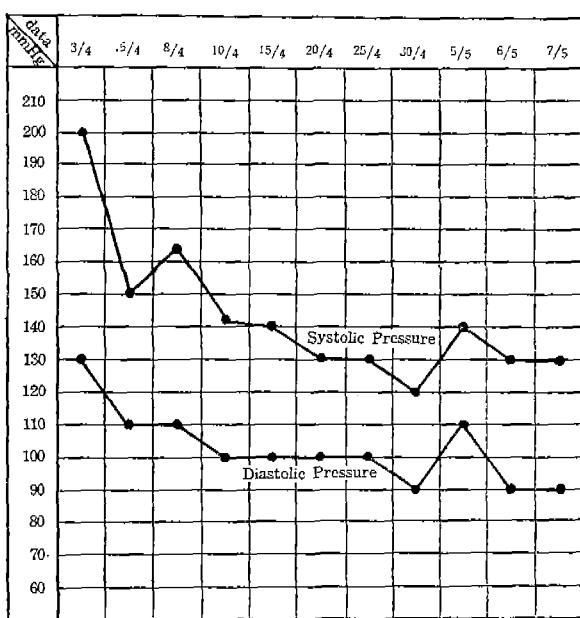
Object Symptom  
appear paralysis Rt, arm & leg, face에 운동장애가 심하여 체온은 액으로 측정했고 탈

학증상이 심하였다.

탈락증상의 원마비는 출혈병소와는 달리 반대측의 반신 불수가 나타나며 반쪽의 손 발 및 얼굴, 혀 등의 운동장애가 나타나며 손발은 수의 운동을 할수가 없으며 안면 신경마비로 무표정하게 보인다고 한다.

Severe constipation이 나타났고 마비된 측의 convulsion이 때때로 일어났고 하품할 때는 손이 반사적으로 안쪽으로 움직였다.

입원중의 Blood pressure 3/4~7/6까지)



D. Administration

약명	투여방법	이유	기간
50% D/W 50cc + Vit. B-all	I.V.	영양공급	4월 3일, 4일 양일

Neohypotamin	I.M.	혈압하강제	4월 3일부터
Duminal Morphin	I.M.	불안, 불면증의 복적, 안정 교대로 injection 함.	4월 15일
Dhiamin V-C	I.M.	현판조직의 강화 및 혈액응고 촉진.	4월 6일부터
A. T. P.	I. H.	마비된 근육에 사용.	4월 18일부터
Vagostigmin	I.H.	부교감 신경 촉진제.	3/5~7일 까지
Catheterization	입원 당시	관찰, 완하목적	
Enema (glycerin 30cc)			

### E. Nursing Care Plans and Problems

patient 가 쇠약한 노인이라는 점과 침대 생활만으로서 장기간 치료를 위하여 되도록 patient 의 정신적인 무장과 환자의 성격등에 유의하면서 계획을 작성하려고 노력했읍니다. 또한 환자 보호자인 부인 역시 고혈압 환자였다는 것을 참조로 하였고 보호자와 환자가 Nursing care 에 적극적으로 협력하였고 달궁의 사와 간호원에 대한 신뢰성을 감사하게 생각했습니다.

- ① Acute stage 때는 shock 로부터 구출 될 수 있는 방향의 간호.
- ② 마비된 근육의 회복.
- ③ 환자에게 불편 증거에 대한 노력과 불편없고 즐거운 병원생활로서 빠른 회복과 인간적인 면에서 친해지도록.
- ④ 자기 질병에 대한 예민성 제거  
열등의식 제거에 노력.
- ⑤ Control of hypertension.

- ⑥ Complete rest of mental and improvement life environment.
- ⑦ Control of insomnia.
- ⑧ Control of urination & defecation.
- ⑨ Control of diet.
- ⑩ Prevention of bed sore and cleanliness of body.
- ⑪ Control of headache.

### F. Special nursing care at The admision

4월 3일

- ① A.M 12.

내과에서 연락을 받은 Head nurse 와 학생간호원은 입원준비를 완료했고 patient가 Stretcher에 의해서 입원했을 때 보호자들의 조력을 받아 머리를 움직이지 않도록 애쓰며 환자를 침대에 옮겼다.

- ② 먼저 환자를 출도로부터 구출할 수 있는 방향으로 care 하기 위하여
  - a) Head-up-position 을 취하도록

- 도왔으며.
- b) 허리띠와 의복을 늦추어 주었으며.
  - c) 창문에는 커튼을 쳐서 어둡게 하여 빛에 예민하지 않도록 했다.
  - d) 머리를 옆으로 돌려 혀가 기도를 막는 것을 방지하도록 했다.
- ③ 당황하는 가족들에게 안정을 하도록 이해시켰으며 방문객을 제한해야 되는 이유를 보호자에게 이해시켰다.
- ④ 마비된 쪽의 팔과 다리가 압박당하지 않도록 하였다.
- ⑤ 보온에 힘 쓰며 체온이 급격히 하강 하는지 관찰하면서 Pulse와 Respiration 그리고 B.P.에 주의했다. 이때 사용된 약물로는 V.C, 50% D/W, Brom제였다.
- ⑥ 의사의 Order에 의하여 Catheterization을 행하였다. Total amount 700cc였다.

## G. General nursing Care

### 1. 입원 4일

- (a) patient의 마비되지 않은 침상 결에 필요한 일상 필수들을 정리하여 놓았다.

이때 Patient는 Stroke로 부터 깨어나 자기 병에 대해서 몹시 염려를 하였으므로 저는 뇌일혈이 회복될 수 있다는 신념을 넣

어주기 위하여 뇌일혈의 회복된 빙도에 대해서 설명해 주었다.

- (b) Patient가 의식은 있었으나 미리나 등을 움직이게 할 수는 없었으므로 Bronchopneumonia의 위험으로부터 회하기 위하여 Special mouth care와 체외교환을 시켜주었다.

### 2. 입원 5일

심한 변비를 호소 하였으므로 Enema를 실시하기 전에 B.P.를 측정하였더니 어제보다 15mmHg 정도 상승되었음을 발견하였다. 또한 B.P.가 상승되면 더 많은 두동을 호소했다. Order에 의하여 Glycerin enema를 행하였다.

이때 부터 Enema는 3일에 한 번씩 규칙적으로 실시했다. 협광 등에 종이를 써워 어둡게 했다.

### 3. 입원 6일

예후 불량의 증조로 decubitus ulcer가 생길까봐 주의하여 lumbar region을 관찰했고 Alcohol massage를 했다.

### 4. 입원 7일

Diet는 Constipation이 실하였으므로 Fluid를 많이 섭취시켰으나 성과는 없었으며 일반적으로 고혈압 환자의 식이요법에 기준하여 Rice-diet를 주도하여 low salt로서 유티하도록 했으며 Fat의 섭취가 많아지면 blood 내에 Cholesterol이 많아져서 동맥경화

증을 초래한다는 설이 있으므로 Fat는 제한하도록 했다.

특히 혈압하강에 좋다는 해초, 김, 미역, 매들로 된 식품을 조리하도록 권했다.

#### 5. 입원 8일

환자는 A형으로 성격이 약하면서도 완고한 편이여서 환자 흠로 고독 상태에 놓여 있지 않도록 저의 Duty 이외의 시간에도 자주 방문하여 신문을 읽어주거나 요와 달로서 침대에 항상 마찰되었던 부분을 배개로서 부축해 주면서 불편한 점이 없도록 노력했다.

#### 6. 입원 9일

장기간의 Absolute bed rest로서 lumbar region 이 습하게 되었으므로 육창 방지를 해졌다.

#### 7. 입원 10일

환자가 불면증을 호소하면서 전혀 날의 팔과 같이 되어버린 마비된 근육들로 우울해 있었으므로 수간 호흡의 허락을 받은 후 더운 물로 타올을 사용하여 Sponge bath를 실시했다. 물론 Insomnia와 기분전환, 그리고 혈액순환의 도움과 마비된 근육에 자극을 주기 위한 목적으로 실시되었고 머리는 절대 고정시키면서 팔과 가슴의 일부를 셋겼을 때 환자는 기분이 좋아져서 깊은 잠에 빠졌기 때문에 목욕을 중지하였다.

#### 8. 입원 11일

전에 목욕하다 충만한 부분을 다시 P.M 9시에 Sponge bath하였고 Sheet를 Change 하였을 때 Patient는 다시 잠에 빠졌다.

#### 9. 입원 12일

Severe headache를 Complain하였으므로 눈위에 Gauze를 놓고 눈을 감도록 하고 Ice-cap으로 머리를 안정시키도록 노력했으며 방문객을 제한 하였으며 잠을 청하도록 했다.

#### 10. 입원 13일

Patient의 의식은 과거를 회복할 만큼 완전히 회복되었으므로 이 때부터 저는 마비된 근육에 대해서 Hot compress와 massage를 시작했는데 Hot-compress는 A.M과 P.M으로 나주어 30분씩 하루에 두번씩 행했다.

이 때 전혀 반응이 없었던 근육들이 약 5분동안 경련이 일어났으나 곧 회복되었고 massage는 P.t가 우울할 때 수시로 실시 했으며 근육의 Origin에서 Insertion(착점)의 방향으로 해부학 책을 참고로 하여 실시했다.

#### 11. 입원 14일

Hot compress & massage given.

#### 12. 입원 15일

친구들과 야외로 하이킹을 갔다.

저는 환자를 위하여 물꽃, 진달래 철쭉을 잔뜩 안고 선물로 환자방에 들어 쟁을 때 환자의 갑

결과 기쁨은 말할 수 없었다.

13. 입원 16일

Routine 으로 하는 Mouth care, Enema, Hot compress, Massage, 신문낭독을 했다.

14. 입원 16일

Hot compress 를 하는 도중 처음으로 어느 부분에 더운 물수건을 놓았는지 알아 마주쳤다. 환자의 기쁨과 희망은 아주 커지만 보호자와 나도 기뻤다.

15. 입원 32일

손가락을 구부릴 수 있다고 하며 말도 약간 하루에 한번쯤 쳐들 수 있다고 하며 별실에 있는 나를 불러 그 시범을 보였다.

16. 입원 33일

마비된 안쪽을 꼬집는 감각을 알았다.

17. 입원 34일

생계란을 마비된 손으로 깨는 연습을 시켰으나 성공하지 못하였다.

18. 입원 35일

장운동 촉진제인

Vagostigmin 을 맞았기 때문인지 모르지만 치음으로 홀트 대변을 볼 수 있었다.

19. 입원 36일 (5월7일)

Patient 는 오늘 Discharge 했다. 이 때 B.P.는 120/90mm Hg 였다.

오늘부터 나는 Home visiting 을 하게 된 것이다. 가정에서의 간호는 병상 위치를 산과 하늘을 바라 볼 수 있는 위치를 선택하여 와상하게 했다.

20. 6월 12일

Stroke 되고나서 2달 15일 지난 지금 Patient는 어린이 자난감인 고무로된 물총을 가지고 오락 겸 운동이 되도록 Teaching 했다. 물론 Hot compress 와 Massage는 보호자가 계속하고 있었다.

21. 6월 20일

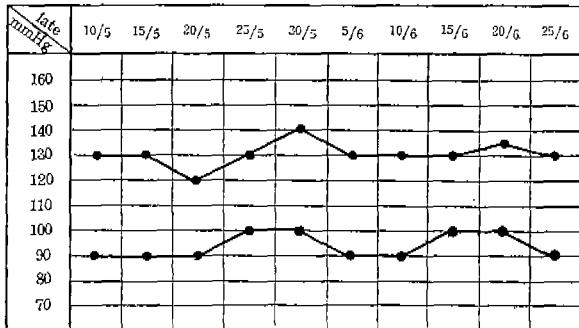
맞은 편 뼈에 곧으로 된 줄을 묶어 놓고 환자 스스로 그걸 불들고 일어나 보호자의 부축을 받은 후 하나, 둘, 하나, 둘, 하는 구령에 마주어서 20분에 걸쳐 조그마한 방을 한바퀴 돌았다.

Patient 는 굉장히 피로하였고 곧 잠이 들었다. 이 Walking은 매일 하루에 한번씩 하도록 권했다.

22. 6월 25일

보호자들의 Care 아래 통 푸욱을 할 수 있었다.

퇴원후의 Blood pressure



은 영향을 주지 않았나 생각 됩니다.

## H. Discharge Teaching

Discharge teaching은 제가 매일 Home visiting을 하였으므로 꼭 필요성을 느끼진 못했지만 만약을 위하여

- ① 재발의 빈도에 대해서 설명했으며.
- ② Stroke Prodromal Syndrom의 예· 대해서 교육했고.
- ③ Diet의 조절 low protein, low fat, low salt, 자극적 식품에 대해서 교육 했다.
- ④ 변통을 조절하기 위하여 우유나 야채 등을 섭취하도록 교육했다.

## I. Conclusions

상기 했던 바와 같이 Coma 상태가 24시간 이상 넘었고 심한 변비와 같은 예후 불량의 증후와 쇠약한 노인이라는 점, 신경성 질환이라는 모든 나쁜 조건과 예후 불량의 진단에도 불구하고 환자가 2달 15일이 지난 지금에는 마비된 팔로 고무총을 쓸 수 있으며 마비된 발로는 부족이나마 일어 설 수 있다는 것은 철저한 치료법에도 기인 하겠지만 환자 스스로 실망할 기회를 주지 않고 희망과 신념을 북돋아 준 Psychological nursing care 가 많

특히 Hot compress와 맷사지, 육창예방, 안정된 병원생활등은 회복에 많은 도움이 된것 같습니다.

저는 지금에 와서 이렇게 생각합니다.

질병을 통하여서 한 인간과 인간이 더할 수 없이 가까워지고 정을 나누게 된 것도 기쁘지만 저의 조그마한 힘이 어떠한 한 인간의 삶 속에 보람이 되었고 미래에 희망을 줄 수 있었다는 것은 무엇보다 기쁘게 생각하며 이 Case를 선택한 것을 다시 한번 기쁘게 생각합니다.

## J. Reference

1. Medical nursing text book (Page. 2010) Brown.
2. 한주지씨역 Medical nursing 에서.
3. 간호학전서 영양학에서
5. 서울약품 Report.
6. 흥우순씨역 Anatomy.
7. 탄당의사 선생님과 인턴 박선생님.
8. 환자의 chart.
9. 환자및 그 가족과의 대담에 의 해서.