

# 자연적 지주막하출혈 및 두개강내 동맥류

배 명 희

(서울적십자병원 중환자실)

## I. 서 론

### 1. 연구의 목적

자연적 지주막하출혈(Spontaneous sub-arachnoid hemorrhage: SAH)은 전체 뇌혈관 질환의 약 10%를 차지하며 그 원인 중 75%정도는 뇌동맥류이고 10% 뇌동정맥 기형이며 나머지 15%는 원인이상이거나 다른 여러 질환에 동반되어 나타나는 것으로 알려져 있다. 그리고 최초의 SAH후 6개월내의 사망률은 통계에 따라 30~70%로 보고되어 있으나 Shephard(1983)는 사망원인별로 구분한 보고에서 SAH자체뿐 아니라 그 합병증의 발생이 사망률과 심한 신경학적 장애의 중요한 요인임을 지적하였다.

한국에서는 뇌졸중의 발생빈도가 점차 증가하는 경향이 있으며 그 가운데 지주막하출혈의 빈도는 문헌상 10~30%로서 보고자에 따라 상당한 차이가 있고(나병만,1976; 이기정등,1978; 이증건등,1979; 배효근등,1981; 송홍석등,1982; 양민명등,1982;김신태등) 이것은 SAH가 뇌졸중의 약 10%를 차지한다는 미국의 보고(Rawland,1984)에 비해 더 높은 빈도를 나타낸다.

본 연구자는 SAH라는 삶의 위기에 처한 대상자의 연구를 통해 뇌혈관질환의 전반적 이해와 지식의 습득을 도모하고 대상자가 처한 위기를 직시하여 대상자에게 전인적 간호를 수행할 수 있도록 연구를 시도하였다.

### 2. 문헌고찰

두개강내 출혈이 외상없이 주로 지주막하강내에서 일어난 경우를 자연적 지주막하출혈 이라고 한다(발생빈도 : 인구 10만명당 12인).

자연적 지주막하출혈의 3분의 2는 낭상동맥류(saccular aneurysm)의 파열이다. 다른 원인으로는 뇌동정맥기형, 고혈압, 혈액응고기전의 이상, 혈소판 감소성자반증(thrombocytopenic purpura), 백혈병, 뇌경색증, 뇌종양 및 혈관염 등을 들 수 있다.

지주막하출혈을 일으킨 환자는 전형적인 수막하극증상 및 의식장애를 보인다. 또, 뇌 CT로 쉽게 진단되는 경우가 많다.

#### (1) 원인

대부분의 낭상동맥류는 선천성이다.

선천성 뇌동맥류의 발생기전, 뇌동맥의 분지점에는 근육층이 결핍되는 경향이 있고 특히 중간층의 형성이 빈약하여 경미한 변성(degeneration)으로도 손상받을 수 있기 때문이다. 즉, 동맥벽이 선천적 및 후천적으로 약하며 국소혈액역학과 생리적 또는 체순환, 혈압의 상승으로 인한 긴장 등 여러가지 인자들에 의해 동맥류가 생긴다.

뇌동맥벽의 구조적 기형은 누구에게나 있으나 1%미만에서 뇌동맥류가 발생된다. 따라서 동맥의 변성과 고혈압등의 다른 인자가 작용할 것으로 추측되어 있다.

#### (2) 발생부위

뇌동맥류는 주로 Willis환의 일정한 부위에 생

기는데 대개 환의 전반부에 위치한다. 가장 호발하는 곳은 내경동맥이며 4그룹으로 나눈다. 후교통동맥(posterior communicating artery)의 기시부, 내경동맥의 분기(bifurcation), 안동맥(ophthalmic artery)의 기시부 및 해면정동맥(cavernous sinus)내에서 내경동맥 동맥류가 생긴다.

뇌동맥류 파열의 약 3분의 1은 전교통동맥(anterior communicating artery)에 생긴다. 10~15% 환자에서 두개이상의 동맥류를 갖고 있으며 대칭으로 생기기도 한다. 혈관 조영상에서 동맥류가 1개만 발견될지라도 파열되지 않은 제2의 동맥류가 있을 수 있다.

### (3) 병리

뇌동맥류는 파열되지 않고 커지기도 하지만 파열될 경우 뇌내혈종(hematoma), 뇌경색증(cerebral infarction), 혈관연축(vasospasm), 수두증(hydrocephalus), 경동맥 해면 정맥동류(carotid cavernous fistula)등을 일으킬 수 있다.

뇌내혈종 : 중 대뇌 동맥류 또는 전교통동맥의 파열로 생긴다.

뇌경색증 : 가느다란 천공혈관(perforating artery)의 혈류가 감소되어 생긴다.

혈관연축 : 허혈을 일으킴. 지주막하출혈 수일 후 동맥이 가늘어져 생긴다.

수두증 : 뇌척수액 순환 및 흡수 경로가 막혀서 발생됨.

### (4) 증상

출혈량이 많으면 급속히 의식이 없어지며 환자는 수분 또는 수시간내에 사망한다. 환자가 회복되는 경우에는 불과 수분내에 의식을 되찾는다.

증상과 증후 : 두통, 오심, 구토, 일시적 의식상실, 현기증, 경련, 뇨실금, 경부강직, 편마비, 뇌신경마비(cranial nerve palsy) 유두부종 또는 출혈(papilledema or hemorrhage), Babinski sign.

a. 두통 : 거의 전례가 극심한 두통을 호소한다.

b. 고혈압 : catecholamine의 유리(release)로 발생한다.

c. 병소신경학적 징후 : 반신마비, 제3뇌신경 마비증상 등이 생긴다.

### (5) 진단

a. 요추천자 : 지주막하출혈을 확진할 수 있다. 뇌척수액의 황색조(Xanthochromia)는 24시간 내에 나타나며 1주이상 지속되므로 지주막하출혈을 간접적으로 알려주는 증거가 된다.

b. 뇌 CT : 지주막하출혈환자의 진단 및 치료, 경막하혈종과 뇌내혈종을 구분하는데 유용하다.

c. 혈관조영술 : 일차 뇌혈관촬영상에서 동맥류가 발견되지 않으면 혈관연축이 풀릴 때까지 기다려 보통 2주내지 3주 경과 후에 재촬영해야 한다.

(6) 치료 : 치료목표는 재출혈을 예방하는 것이다.

a. 보존적 치료 : 뇌동맥류 파열 후 초기에는 모든 예에서 보존적 치료가 필요하다. 제일 문제시되는 것은 혈압의 심한 변화이므로 환자는 침상에서 절대안정을 취하고 두통과 빛에 대한 광공포증의 대증요법이 필요하다. 진정제를 사용하기도 하고 저혈압을 유도하기도 한다.

재출혈의 위험성을 감소시키기 위해서는 항섬유소 용해제(antifibrinolytic agent)로서 흔히 epsilon aminocaproic acid와 tranexamic acid를 사용한다. 뇌경색을 방지하기 위해서는 뇌혈관 연축에 수반된 허혈증을 치료해야 한다. 뇌허혈 증상은 일반적으로 뇌동맥파열 4내지 7일 후에 생기는데 이를 치료하기 위하여는 혈액의 순환을 향상시키고 체순환혈액량을 체적을 증가시켜서(volume expansion therapy)저혈압을 방지해야 한다.

### b. 수술적 치료

뇌동맥류파열 환자에서는 수술을 늦게 할수록 수술결과는 좋아진다. 수술의 최적기는 출혈 후 7일내지 10일경이다. 수술요법으로는 뇌동맥류의 경부폐색(neck occlusion-clip사용), 뇌동맥류의 강화(reinforcement), 유입동맥(inflow artery)의 결찰(ligation), 동맥류를 중심으로 유입 및 유출동맥을 폐색시키는 trapping 또는 동맥류내 혈전형성유도법 등이 있다.

(7) 수술합병증

지연성 뇌허혈증(delayed cerebral ischemia)의 위험이 있고 예방하기 위해 Calcium antagonist인 Nimodipine과 steroid등이 사용되고 있다.

현재 가장 효과적이라고 여기고 있는 방법은 체순환 혈액량을 팽창시키는 요법(circulating blood volume expansion therapy)과 Dopamine등을 이용한 혈압 상승요법이다.

II. 연구기간 및 방법

이 사례 연구는 1994년 8월 20일 부터 1994년 8월 28일 까지 서울시내 R.병원 중환자실에 입원 중인 환자를 대상으로 환자와 보호자와의 면담, 신체검진과 문진, 환자의 차트를 통하여 자료를 수집하고 본 연구를 시도하였다.

III. 간호과정

1. 개인력과 건강력

상기 27세된 여자 환자 최씨는 약 1주일전부터 두통 있어 개인병원에서 동통 조절하며 지내다가 8월 20일 오후 1시경 심하게 두통과 구토 있어 청구심심병원에서 Brain C-T촬영후 본원 권유받아 응급실통해 입원하였다. 남편과의 사이에 1남(3세)을 두고 있으며 직업은 주부이다.

입원당시 전반적으로 불안정해 보였고 시간, 이름에 대한 지남력은 갖고 있었고 두통과 호흡곤란 증상을 호소하였다. 진단명은 IVH & Lt. A<sub>1</sub> Aneurysm이고 수술명은 Lt pterional approach & direct aneurysm neck clipping 이다.

2. 과거력과 가족력은 특이사항이 없다.

3. 신체검진(입원당시)

(1)V/S : 120/80-36.5° C-140회/min-48회

(2)mental state : Drowsy-deep drowsy

(3)LOC(GCS) :

Eye opening : spontaneous self eye opening (4점)

Verbal response : inappropriate words (3점) Best motor response : localized to pain (5점)

(4)동공반사 : isocoric(+/+)3mm

(5)운동반사 : (근육 운동력의 단계)

Rt, Lt : 중력과 최대의 저항을 이기며 피로없이 수차례 전범위의 운동을 시행할 수 있는 힘 (5단계)

4. 진단을 위한 검사

(1)Brain CT

8월 20일-IVH at all ventricles. ICH Lt frontal lobe. SAH.

8월 25일(post op)-No intracranial abnormality

(2)4-vessel angiography : 8월 24일-Lt. A<sub>1</sub> aneurysm

(3)Chest X-ray

8월 20일-8월 25일 : Most likely pul. edema->much resolved state.

8월 27일 : Slightly more decreased consolidative lesion on BUL space.

(4)EKG : \* sinus tachycardia

\* M. ischemia, diffuse

(5)Echocardiography : Pericardial effusion

Hyperkinetic heart

(6)Lab. data

\* CRP(8/21->8/23) 6+->4+

\* C-peptide (1-3.5) 5.8mg/Insulun (5-2.5) 7.0 mu/ml (8/21)

5. 치료 및 경과

1)식이요법 : NPO -> 8월 25일 L/D -> 8월 26일 R/D -> 8월 27일 S/D

검사	정 상 치	8/20	8/21	8/22	8/23	8/24 op D.	8/25	8/26	8/27	8/28
EB (응급 화학 검사)	sodium(135-153)	147	131	135	142	141	141	144	140	144
	potasium(3.5-5.5)	2.8	2.6	3.7	3.5	3.4	3.1	3.9	3.7	4.0
	chloride(98-110)	104	101	100	100	105	109	106	106	113
	Co <sub>2</sub> (24-31)	17.9	17.7		25.1		24.7	22.3	27.0	25.7
	BUN(10-26)	15	11							
	Glucose(70-110)	218	333		102					
	creatinine(0.6-1.2)	1.4	0.1							
일 반 화 학 검 사	Glucose(70-110)		116					102		
	Calcium(9-10.5)		8.9					8.9		
	Phosphorus(2.5-4.5)		2.4					2.7		
	Uric acid(3.0-7.0)		3.6					1.3		
	BUN(10-26)		14					10		
	creatinine(0.6-1.2)		1.0					0.9		
	protein, total(6.0-8.0)		6.3					5.9		
	Albumin(3.3-5.0)		4.3					3.5		
	Cholesterol(120-260)		130					117		
	Bilirubin, total(0.2-1.2)		0.6					0.7		
	AST(SGOT)(16-40)		41					41		
	ALT(SGPT)(8-54)		19					12		
	Alk.phosphatase(21-94)		64					47		
	Bilirubin.direct(0-0.5)		0.1							
LD(101-218)		266								
CK(45-235)		657							PTC	
일반 혈액 검사	WBC(4,000-10,000)	13,300			14,200	9,700		10,200		6,700
	RBC(4.5-5.5)	4.64			5.04	3.82		3.31		3.90
	Hb(12-16)	14.7		15.0	15.6	12.3	11.5	10.4	9.5	11.8
	Hct(36-90)	44.2		44.3	47.5	36.7	34.9	31.6	29.1	37.3
	Platelet(150-450)	338,000			307,000	251,000		19,200		310,000
ABGA	PH(7.35-7.45)	7.39	7.5	7.46	7.49	7.48	7.44	7.46		
	PO <sub>2</sub> (80-100mmHg)	36.2	33.4	35.8	34.9	31.6	36.1	35.9		
	PCO <sub>2</sub> (35-45mmHg)	41.8	52.7	92.0	84.1	107.8	100.8	80.5		
	HC <sub>o3</sub> (22-26mEq/L)	22.0	26.1	25.9	26.6	23.0	25.1	27.3		
	O <sub>2</sub> sat. %	76.7	89.7	97.5	97.0	98.3	97.8	96.9		

2)Operation : Lt A<sub>1</sub> pterional approach :  
direct aneurysm neck clipping

3)Position : Head up position(30 상승),  
2시간마다 change position

4)Tube : Foley cathe. Rt subclavian  
cathe.

5)I/O : Total I/O  $\bar{q}$  4hr's  $\bar{c}$  2hr's urine

output check

6)수액요법 : 1.H/S 500ml + Kcl 20mEq/  
IV

2.5% D/S 500ml + Kcl 20mEq/IV

3.N/S 500ml + Nimotop 30mg/IV

4.H/S 11 + Dopa 800mg/IV

7)약물요법

약 명	적 응 증	용 량	금 기(주의)
Nimodipin	지주막하 출혈후에 뇌혈관 경련에 의한 허혈성 신경장애	1회 1-2정 1일 3-4회	간염, 알코올 중독, 간질 또는 두뇌손상 환자
Penytoin	간질지속상태, 경구투여로 발작억제가 곤란한 경우	150-250mg (100mg TID IV)	Hydantoin계 화합물 과민증기왕력자, 아담스-스투스증후군환자 동성서맥, 동심방차트
Tagamet	위, 십이지장궤양, 역류성식도염 졸렁거-엘링슨증후군, 상부소화관 출혈, 재발성궤양	1회 400-800mg 1회 2-4회 (200mg QID IV)	
Bisolvon	급·만성 기관지염, 폐결핵, 진폐증, 객담액출관란.	1일 8-25mg 3-4회(10mg TID IV)	
Alaxyl	변비, 변비에 따른 식욕부진, 복부팽만, 치질등의 증상완화	저녁식사후 5g투여 필요시 아침식사전 5g 추가복용(1P p.o)	심한 복통, 구역, 구토가 있는 사람
K-contin	저칼륨혈증, 디기탈리스 중독, 이뇨제 투여후의 저칼륨혈증	1일 2-5정 (1T TID p.o)	신부전, 부신기능장애 급성탈수, 소화기장애
Lasix	심, 신, 간성부종, 고혈압증, 임신중독증, 임신부종, 복수급성폐부종	1회 20-80mg 1일 최대 600mg까지 (20mg BID IV)	심한 전해질감소환자, 리튬요법을 받는 환자, 무뇨증환자.
M-S contin	수술후 통증 및 난치통	M-S contin 30:1회 1정 1일 2회 M-S contin 10:1회1-2정 (1/2T p.o)	소화성궤양, 병력자, 연중성질환, 과민증환자, 설사환자.
Valentac	류마티스 관절염, 골관절염, 강직성척추염, 염증 및 동통급성 통풍, 신 및 간산통.	1회 1A 1일 1-2회 (1A IM)	소화성궤양, 심한혈액이상 및 간, 신 장애, 고혈압, 심기능부전
Diazepam	불안, 긴장, 골격근경련의 완화 보조제, 경련증적상태의 치료보조제	1회 2-10mg(10mg IM) 필요시 3-4시간마다 반복투여	6개월이하 유아 우울증 특히 자살경향의 환자
Depakine	간질과 간질에 수반되는 성격, 행동장애의 예방과 치료	300mg정 초기 10-15mg/kg 매7일마다5mg/kg씩 증량	활성형 간장질환자, 심각한 간장애의 가족력이 있는 환자, 본제과민성 환자.
Elen	의욕저하, 정서장애의 개선, 뇌출혈후유증, 뇌경색후유증, 뇌동맥경화증	1회 1정 1일 3회(1T TID p.o)	
Loxonin	만성류마티스, 변형성관절증, 요통, 견관절주위염, 발치, 외상후 및 수술후에 소염진통.	1회 1정 1일 3회(1T TID p.o)	소화성궤양환자, 중증의 혈액이상 환자, 간장애, 신장애, 과민증환자
Triaxone	호흡기계감염증, 이비인후과감염증, 신장 및 요로감염증, 수술전후 감염증 예방.	1-2g을 1일 1회 (1.0g BID IV)	
Selexid	요로감염, 살모넬라증, 그람음성균에 대해 중증감염증.	정제: 1-2정씩 1일3-4회 주사: 5mg/kg을 매6-8시간마다 (400mg TID IV)	페니실린계 약물과민증, 본제에 대한 shock 기왕력 환자.
Dopamine	심근경색, 외상, 수술후 및 신부전으로 인한 shock, 울혈성 신부전으로 인한 shock, 울혈성 심부전에 의한 만성 심대상부전증, 폐노, 무뇨증, 심박출량 감소로 인한 저혈압.	상용량 2-5mg/kg/min (800mg-1day IV mix)	갈색세포종, 빈맥성부정맥, 심실세동환자
RMD	출혈 및 이로인해 생기는 shock의 치료, 혈전증 예방 및 치료, 관질 및 중증 shock시의 말초 혈행 개선.	1회 500ml 투여기간은 5일 이내 (500ml/1day IV)	
Gelma	위염, 식도염, 소화불량, 가슴앓이, 열공, 헤르니아, 복부팽만감	1회 1포(10g)씩 식전 및 취침전 복용 1일 2-4회 (1P TID p.o)	

의미있는 자료	간 호 진단	목 표	계 획 및 수 행	평 가
<p>"숨이 막혀..."</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>호흡양상 : 28~32회/min, 알고 빠르다.</li> <li>객담이 많고 purulent함.</li> <li>입술에 청색증.</li> <li>청진시 시끄러운 폐음이 들린다.</li> <li>ABGA(8/20) (PH:7.39 PCO2:36.2 PO2:41.8)</li> <li>Chest X-ray(8/20)</li> <li>Most likely pulmonary edema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과도한 분비물 축적과 관련된 부적절한 호흡양상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>호흡수가 정상범위내에 있다.</li> <li>비정상적인 호흡음이 들리지 않는다.</li> <li>ABGA 결과가 정상치를 유지한다.</li> <li>Chest X-ray상 정상소견을 보인다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>호흡음, 호흡수, 리듬, 폐음등은 수시로 사정한다.</li> <li>ABGA결과에 맞추어 산소를 투여한다(5l→7l/min)</li> <li>자주 suction해주고 sputum상과 양을 관찰하고 기록한다(suction은 15초 이내로 하고 세강 suction은 피한다. suction전후 폐음을 청진한다.)</li> <li>가습기를 이용하여 습도를 제공한다.</li> <li>자주 혼자의 등을 두들려 준다(진동, 타진법)</li> <li>구강간호를 철저히 한다.</li> <li>객담은 빨아내도록 교육한다.</li> <li>ABGA를 매일 사정한다.</li> <li>처방에 따라 이뇨제(lasix), 거담제(bisolvon)을 투여한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>호흡양상 : 20회/min</li> <li>호흡시 그르렁하는 소리가 들리지 않는다.</li> <li>청진시 시끄러운 폐음이 감소하였다.</li> <li>ABGA(8/23) PH:7.46, PCO2:35.8, PO2:92.0</li> <li>Chest X-ray(8.25)</li> <li>Pulmonary edema much resolved state</li> </ul>
<p>"머리가 아파요"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GCS(Glasgow coma scale) : 13점</li> <li>EO(eye opening)</li> <li>Spontaneous self eye opening(4점)</li> <li>VR(verbal response)</li> <li>Inappropriate wards(3점)</li> <li>BMR(Best motor response)</li> <li>Localized to pain(5점)</li> <li>알고 거친 호흡을 한다(28~32회/min)</li> <li>CVP(central venous pressure)</li> <li>8/24 4~5 cmH<sub>2</sub>O</li> <li>Brain C-T(8/20)</li> <li>IVH at all ventricles</li> <li>ICH it frontal lobe</li> <li>SAH</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ICP 상승과 관련된 뇌조직 관류의 저하</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GCS 총점이 15점이 된다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>신경계 증상을 매 2시간마다 사정한다.</li> <li>중심정맥의 배액을 증진시키기 위해 침상머리를 최소한 30° 올린다.</li> <li>이산화탄소 축적을 막기위해 기도를 유지한다(배개를 어깨 밑으로 넣어준다)</li> <li>절대 안정한다.</li> <li>ICP 상승을 막기위해 고체온시 38°5' 이 열음주머니를 대주고 번비가 생기지 않도록 예방하기 위해 해 3일 이상 배변을 하지 않으면 배변완화제 Alaxye 1p를 취침전에 투여한다</li> <li>조식관류의 양을 파악하기 위해 배노량은 2시간마다 측정하고 I/O은 4시간마다 측정한다.</li> <li>처방된 약물을 투여한다. <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 두개내 용량을 감소시키기 위해 cerol, mannitol, steroid등을 투여한다.</li> <li>b. 발작예방을 위해 Depakine IT를 Bid로 투여한다.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GCS(14점)</li> <li>EO : spontaneous(4점)</li> <li>VR : confused(4점)</li> <li>BMR : Obey commands(6점)</li> </ul>

의미있는 자료	간 호 진 단	목 표	계 획 및 수 행	평 가
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 임상 안정 4일째</li> <li>○ 여제대에 묶여있는 상태이다</li> <li>○ 피부가 전반적으로 마르고 건조하다</li> <li>○ "몸이 가려워 죽겠어요"</li> <li>○ 피부각질이 일어나고 손으로 긁은 부분이 빨갛게 되었다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부동과 관련된 피부손상 가능성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 피부통합성이 유지된다.</li> <li>○ 욕창, 피부발적 등의 증상이 나타나지 않는다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 2시간 마다 체위를 변경한다.</li> <li>○ 2시간 마다 등마사지를 해준다.</li> <li>○ 피부의 발적, 부종, 동통에 대하여 사정한다.</li> <li>○ 침대보다 기저귀의 주름은 잘 퍼준다.</li> <li>○ 압박감을 줄이기 위해 air mattress를 사용한다.</li> <li>○ Foley catheter와 정맥주사 부위의 반창고는 매일 갈아주고 반창고 자극은 아세톤으로 깨끗이 닦아준다.</li> <li>○ 배변시 물수건으로 깨끗이 닦아주고 건조시킨 후 새 기저귀를 갈아준다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 피부통합성이 유지되었다.</li> <li>○ 욕창, 피부발적 등이 나타나지 않았다.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CBC상(WBCC8/22):15,600</li> <li>○ V/S(8/22) 110/80 37° C 110회/min-20회/min</li> <li>○ Foley catheter (8/20~).</li> <li>○ Hemovac(8/24~8/26), subclavian catheter (8/24~)를 가지고 있다.</li> <li>○ catheter 부위를 자주 손으로 만진다.</li> <li>○ Lab data CRP (8/21) 6+ (8/23) 4+</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기구 삽입과 관련된 감염 가능성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CBC상 WBC가 정상 범위 내에 있다.</li> <li>○ V/S이 정상범위 내에 있다.</li> <li>○ 삽입된 관주위에 발적이 없다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 채골하 카테터 부위는 매일 무균적으로 드레싱한다.</li> <li>○ 회음부 간호를 매일 시행한다.</li> <li>○ Foley catheter는 2주에 1회, 소변주머니는 1주에 1회씩 갈아 준다.</li> <li>○ 정기적으로 v/s를 측정한다.</li> <li>○ 방광세척은 1주일에 1번씩 시행한다. (kMn04 + saline)</li> <li>○ 소변색깔을 자주 살핀다.</li> <li>○ suction 중간에 saline 기즈로 분비물을 닦아내고 카테터는 매 8시간마다 바꾼다.</li> <li>○ 소변주머니는 방광보다 아래에 위치하며 채워 변경시 주의를 요한다.</li> <li>○ 환자 간호시 손을 깨끗이 씻고 70%알코올로 소독하여 장갑을 착용한다.</li> <li>○ 모든 처치는 철저하게 무균적으로 한다.</li> <li>○ 처방된 항생제를 투여한다. Triaxone 1.0g Bid IV. Selexid 400mg Tid IV</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ CBC상 WBC(8/26) 10,200</li> <li>○ V/S(8/26) 100/70, 36° C, 100회/min 20회/min</li> <li>○ 관주위에 발적이 나타나지 않았다.</li> </ul>

의미있는 자료	간 호 진 단	목 표	계 획 및 수 행	평 가
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ GCS : 13점</li> <li>○ 오심 구토로 식사를 거의 하지 못한다.</li> <li>○ 구강상태가 불량하다. 음식물 찌꺼기가 남아있고 냄새가 난다.</li> <li>○ 기저귀에 변을 본다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 의식저하와 관련된 자가 간호 결핍</li> <li>a. 위생/목욕</li> <li>b. 배변/배뇨</li> <li>c. 식사</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신체적 창결이 유지되고 구강이 깨끗하다.</li> <li>○ 매일 규칙적으로 배변한다.</li> <li>○ 요의 색깔이 정상이고 catheter를 통해 배뇨한다.</li> <li>○ 계획된 섬취(죽)을 유지한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 위생/목욕 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 매일 따뜻한 물로 부분 목욕시켜주고 duty마다 구강간호와 눈간호를 해준다.</li> <li>• 매일 위생부간호를 해준다(hibitan→boric)</li> <li>• 갈라진 입술에는 바세린을 발라준다</li> <li>• 체위변경시 로션으로 등마시지를 해준다.</li> <li>• 피부가 갈라지거나 메마르므로 로션을 발라준다.</li> <li>• 침대내 삼푸는 최소한 3일에 1회 실시한다.</li> <li>• 환의는 매일 같이 입고 분비물이 묻었거나 젖었을 때에는 즉시 갈아 입힌다.</li> </ul> </li> <li>b. 배변/배뇨 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 배뇨는 foley catheter. 배변은 기저귀로 한다.</li> <li>• 배변시 깨끗하게 닦아주고 새 기저귀를 갈아준다.</li> <li>• 배변, 배뇨 양상을 관찰하고 기록한다.</li> <li>• 소변 주머니는 방광보다 아래에 위치하도록 하며 노가 팽 차기 전에 비워준다.</li> <li>• I/O를 매일 측정한다.</li> </ul> </li> <li>c. 식사 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 처방된 식사를 제공한다.</li> <li>• 식욕을 탐구도록 구강간호를 식전, 식후에 해준다.</li> <li>• 식사를 못할 경우 처방된 전해질 및 영양보급제를 투여한다.</li> <li>• I/O를 매일 측정한다.</li> <li>• 오심 구토가 계속되면 식전에 처방된 약물을 투여한다.(MXL 1A/IV).</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 신체적 창결이 유지되고 있고 구강은 깨끗하다.</li> <li>○ 3일에 1회씩 배변한다.</li> <li>○ 요의 색깔이 정상이고 catheter 통해 배뇨한다.</li> <li>○ 오심 구토가 없어지고 계획된 섬취를 유지하고 있다.</li> </ul>



#### IV. 요약 및 제언

SAH의 성별 및 연령분포에 관하여 Locksley (1966)은 남녀비는 46:54로 여자에게서 약간 더 높은 빈도를 보인다고 하였고 연령분포는 41~60세가 가장 많은 것으로 나타났다고 하였다. 또 Toole(1984)는 SAH의 약 10%는 수면중에, 과반수 이상은 물건을 들어 올리거나, 배변, 성교등의 동작을 할때, 나머지 1/3은 정상생활 도중에 증상이 발현한다고 하였다.

SAH의 입원 당시 임상증상은 두통, 오심, 구토가 대부분을 차지하며 부위별 발생 빈도에 관하여 Locksley(1966)은 전교통 동맥류(AcomA), 후교통동맥류(PcomA), 중뇌동맥(MCA)순으로 발생한다고 보고 하였다.

SAH의 원인중 뇌동맥류가 가장 큰 원인이며 합병증으로는 뇌수종이 가장 많이 생기고 뇌동맥 연축, SIADH, 재출혈 등이 생긴다.

임상경과를 보면 증상이 호전된 경우가 62.7% 증상이 호전되지 않은 경우는 23.5% 사망 한 예는 13.8%로 나타나 있다(1985, 대한신경학회지).

최씨의 경우 입원당시 갑작스런 두통과 구토를 호소하였으며 Brain C-T상 SAH로 진단받고 4-vessel angiography상 Lt. A<sub>1</sub> Aneurysm으로 확진되었다. 8월 24일 Lt A<sub>1</sub> pterional approach & direct aneurysm neck clipping 수술이 시행되었으며 평소 혈압이 낮고 수술 후에도 혈압이 낮아 뇌혈관 연축과 뇌허혈의 위험이 있어 3~4l/day의 체순환 혈액체적을 팽창시키는 수액요법을 하였다. 그러나 Chest X-ray상

pulmonary edema있고 Echocardiography상 Pericardial effusion있어 수액량을 최대한으로 줄이면서 Dopamine을 이용해 혈압 상승 요법을 하였다.

간호진단으로는 과도한 분비물 축적과 관련된 부적절한 호흡양상, ICP상승과 관련된 뇌조직 관류의 저하, 부동과 관련된 피부 손상 가능성, 기구 삽입과 관련된 감염가능성, 의식저하와 관련된 자가 간호 결핍을 정하여 각 간호진단에 따라 목표를 설정하고 간호계획관 수행을 통해 환자에게 적절한 간호를 제공하였고 환자자신과 가족의 협조로 기대되는 결과를 얻었다.

최씨는 별다른 신체적 장애 없이 모든 증상이 호전되어 일반병실로 전실되었고 follow up Brain C-T상 특별한 이상이 없는 것으로 나타났으며 모든 자가 간호 수행이 가능해졌고 일상생활에 별다른 지장없이 적응할 수 있게 되었다. 그러나 personality 변화로 극적인 성격을 띄게 되어 이 부분에 대한 연구와 고찰이 더 필요할 것으로 생각 된다. ■

#### 참 고 문 헌

- 김신태,김광명,김국기,이봉암,임언(1982), 뇌졸중 환자에 대한 임상적 고찰(1994), 대한신경외과학회지.
- 대한간호협회, 간호진단과 간호중재.
- 대한신경외과학회(1994), 신경외과학.
- 전시자외(1992), 성인간호학, 수문사.
- 정병천,이상도,서정규,박영춘(1985), 자발성 지주막하출혈의 임상적 고찰.