

## 출혈성 뇌졸중 환자의 배뇨장애 관련 요인

### Related factors of Voiding Dysfunction After Hemorrhagic Stroke Patients

문 학 회

여주대학교 간호학과

Moon Hak-Hee

Department of Nursing Yeosu Institute of Technology

#### 요약

본 연구는 출혈성 뇌졸중 환자의 배뇨장애 관련요인을 파악하기 위한 후향적 연구로서 환자의 나이와 출혈 부위는 배뇨장애와 관련성이 없었으며 출혈량이 많을수록, 입원기간이 길수록, 유치도뇨 기간이 길수록 GCS점수가 낮을수록 배뇨장애가 있는 것으로 나타났으나 배뇨장애에 영향을 미치는 요인으로서는 유치도뇨 유지기간만이 유의하였으며, 유치도뇨 기간이 1일씩 늘어날 때 마다 배뇨장애가 발생할 확률은 1.18배씩 늘어나는 것으로 나타났다.

## I. 연구의 필요성

배뇨장애는 뇌졸중 환자의 40~60%가 경험하는 합병증으로(Wilson D et al, 2008) 뇌손상 초기에 증상이 심하고 연령층이 높을수록 발병율도 높은 것으로 알려져 있다(Safaz I et al, 2008). 이러한 배뇨장애는 요로감염이나 신장염을 초래하여 재원기간을 늘리게 하고 환자들의 재활치료에 대한 욕구를 감소시켜 신체 회복을 더디게 하며, 배뇨장애가 없는 환자에 비해 우울증도 높아 정서적으로 부정적인 영향을 미친다(safaz I et al, 2008). 이와 같이 뇌졸중 후 발생하는 배뇨장애는 환자의 삶의 질에 나쁜 인자로 작용하기 때문에 예측 가능한 인자들을 찾고자 많은 연구들이 이루어져 왔으나 유치도뇨와 배뇨장애와의 관련성에 대한 연구는 찾아볼 수 없어 뇌졸중 환자들의 특성과 유치도뇨 실태를 파악하여 배뇨장애와의 관련성을 찾아보고자 하였다.

## II. 문헌고찰

뇌졸중 환자의 배뇨장애는 배뇨중추 손상 뿐 만 아니라 여러 요인에 의해 영향을 받는다. 때문에 뇌졸중 후 배뇨장애는 방광근 자체의 변화가 요인일 수 있고, 의식이나 기동성 장애가 한 원인으로 작용할 수 있다(Borrie et al, 1986). 대부분의 뇌졸중 환자들은 입원초기 유치도뇨관을 삽입하게 되는데(박원희 등, 2001) 장기간의 유치도뇨는 방광 긴장도를 상실하게 되어 방광의 기능적 문제를 초래하게 되어 배뇨장애를 일으킨다(Resnick, 1993).

## III. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 출혈성 뇌졸중 환자의 배뇨장애 관련요인을 확인하기 위해 의무기록을 토대로 한 후향적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

강원도 소재 1개 대학병원에서 2009년 1월부터 2012년 1월까지 3년간 출혈성 뇌졸중으로 입원한 환자 중 지주막 하 출혈을 제외한 뇌실질내 출혈로 진단받은 214명이다.

### 3. 자료수집 방법

의무기록을 통하여 다음과 같은 사항을 확인하였다.

- 3.1 출혈성 뇌졸중 환자의 인구학적 특성을 확인하였다.
- 3.2 뇌졸중 관련 특성  
출혈부위, 출혈량, 수술유무, GCS score를 확인하였다.
- 3.3 배뇨장애관련 특성  
배뇨장애 주 증상, 유치도뇨 삽입 유무, 유치도뇨 기간을 확인하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 대상자의 특성

#### 1) 일반적 특성

전체 214명 중 남자가 106명(49.5%), 여자가 108명(50.5%)이었고, 평균 연령은 62.30세로 60세 미만이 42.5%이었다. 그리고 전체 환자중 116명(54.2%)이 과거력으로 고혈압이 있었다.

#### 2) 질병관련 특성

입원환자의 평균 입원기간은 26.21일이었고 내원당시 평균 GCS score는 13.56점으로, 15점 만점이 83명

(38.8%)으로 가장 많았다. 평균 출혈량은 12.26cc였고 출혈부위는 Basal ganglia가 110명(51.4%)으로 가장 많았다. 수술받은 환자는 41명(19.2%)이었다.

### 3) 배뇨관련 특성

입원당시 유치도뇨를 한 환자는 109명(50.9%)이었고, 입원 중 배뇨장애를 경험한 환자 87명(40.7%)중 73명이 입원당시 유치도뇨를 한 환자였다. 증상으로는 폐쇄증상이 70명(80.5%)이었다.

## 2. 대상자의 특성에 따른 배뇨장애

대상자의 특성에 따른 배뇨장애는 성별, 나이에서 유의미한 차이가 없었고 수술을 한 경우 배뇨장애가 유의미하게 높은것으로 나타났다( $X^2=.0686$ ,  $df=1$ ,  $P<0.000$ ). 출혈 부위에 따라서 Basal ganglia와 thalamus부위가 166명(77.6%) 이었으나 배뇨장애 없는 환자가 105명(49.1%)으로 배뇨장애와 관련이 없었으며 두 부위에 걸쳐 출혈이 있는 18명 중 13명이 배뇨장애가 있었고, cerebellum 부위는 9명 중 5명이 통계적으로 유의미한 배뇨장애가 있는 것으로 나타났다( $X^2=12.994$ ,  $df=5$ ,  $P<0.025$ ). 입원 시 배뇨상태는 유치도뇨를 한 환자 109명중 73명이 배뇨장애가 나타나 통계적으로 자연배뇨보다 높은것으로 나타났다( $X^2=63.778$ ,  $df=1$ ,  $P<0.000$ ).

## 3. 배뇨장애 유무에 따른 대상자 특성의 차이

표 1. 에서 보는 바와 같이 대상자의 나이는 배뇨장애 유무에 차이가 없었고, 배뇨장애가 없는 환자는 입원시 평균 GCS가 14.228로 배뇨장애 있는 환자보다 높았고 ( $t=6.889$ ,  $p=.000$ ), 입원기간은 배뇨장애가 있는 환자가 평균 32.977일로 더 길었으며( $t=-6.737$ ,  $p=.000$ ) 출혈량은 배뇨장애가 있는 환자가 평균 18.435cc로 배뇨장애 없는 환자보다 더 많았다( $t=-5.629$ ,  $p=.000$ ). 그리고 유치도뇨 기간은 배뇨장애 있는 환자가 평균 17.301일로 없는 환자보다 더 길었다( $t=-4.626$ ,  $p=.000$ ).

표 1. 배뇨장애 유무에 따른 대상자 특성의 차이

(n=214)				
특성	배뇨장애	Mean(SD)	t-value	p
나이	없다	61.559(12.159)	-1.062	.290
	있다	63.379(12.554)		
입원시 GCS	없다	14.228(1.078)	6.889	.000
	있다	12.598(2.330)		
입원 기간	없다	21.574(10.526)	-6.737	.000
	있다	32.977(14.220)		
출혈량	없다	7.979(8.485)	-5.629	.000
	있다	18.435(17.731)		
유치도뇨기간	없다	8.611(5.228)	-4.620	.000
	있다	17.301(10.652)		

## 3. 요인별 배뇨장애에 미치는 영향

대상자의 배뇨장애에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 배뇨장애에 차이를 보인 특성들을 포함하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

표 2. 에서 제시된 바와 같이 유치도뇨 기간만이 배뇨장애에 영향을 미치는 것으로 나타났으며 유치도뇨 기간이 1일씩 늘어날 때 마다 배뇨장애가 발생할 확률이 1.177배씩 늘어나는 것을 확인 하였다( $p<0.000$ ).

표 2. 요인별 배뇨장애에 미치는 영향

(n=214)				
요인	Exp(B)	P	CI(95%)	
나이	1.020	.362	.978	1.063
입원기간	1.018	.414	.975	1.062
내원시 GCS	.726	.102	.494	1.065
출혈량	.993	.736	.954	1.034
유치도뇨기간	1.177	.000	1.047	1.250

## V. 결론

출혈성 뇌졸중 환자의 배뇨장애 요인으로 입원기간, 내원시 GCS, 출혈량, 유치도뇨 기간 모두 통계적으로 유의미한 차이가 있었으나 유치도뇨기간 만 배뇨장애 발생에 영향을 주는 요인으로 나타났고, 나머지는 유치도뇨 유지기간에 영향을 주는 요인으로 나타났다. 출혈 부위가 B.G와 thalamus부위에 복합적으로 있을 경우 배뇨장애 유무가 통계적으로 유의미 한 것으로 나왔으나 환자수가 18명으로 더 많은 환자를 조사해 볼 필요가 있다.

### ■ 참고 문헌 ■

- [1] 박원희, 김형곤, 허영철, 소재균, 임용수, 심홍방. (2001). 척수손상 환자에서 요역학검사 : 분류와 고위험 인자분석. 대한비뇨기과학회지, 41(1), 92-98.
- [2] Borrie, M.J., Campbell, A.J., Caradoc-Davies, T.H., & Spears, G.F. (1986). Urinary incontinence after stroke: A prospective study. Age and aging, 15(3), 177-181.
- [3] Resnick, B. (1993). Retraining the bladder after catheterization. American Journal of Nursing, 93(11), 46-49.
- [4] Safaz I, Alaca R, Yasar E, Tok F, Yilmaz B. (2008). Medical complications, physical function and communication skills in patients with traumatic brain injury: a single centre 5-years experience. Brain Injury, 22:733-9.
- [5] Wilson D, Low D, Hoffman A, Rudd A. (2008). Urinary incontinence in stroke: results from the UK National Sentinel Audits of Stroke 1998-2004. Age and Ageing, 37:542-546.