

# 습부항이 혈액학적 성상에 미치는 영향에 대한 연구

정인석, 송봉근, 박승원, 김종길, 김요한, 이시우

원광대학교 광주한방병원 신계내과학교실

## Clinical study on the effects of Bleeding Pressure Therapy in patients RBC , Hb and Hct change

In-Seok Jeong, Bong-Keun Song, Seug-Won Park, Joong-Kil Kim, Yo-Han Kim, Si-woo Lee

Department of Internal medicine, Wonkwang University Gwangju Medical Center

**Objectives :** We examined if their hematological status could be changed by blood loss in patients treated with bleeding pressure therapy.

**Methods :** The patients were divided into two groups as follows: The Subject group(B) were 42 cases treated with bleeding pressure therapy. The Control group(N) were 43 cases treated with negative bleeding pressure therapy. We checked CBC & differ cell count of two groups.

**Results :** The means of RBC, Hb count and Hct were slightly decreased after 1 week, but they were recovered after 2 weeks.

**Conclusions :** These results indicate that Bleeding Pressure Therapy don't reduced RBC, Hb count and Hct in Patients.

**Key Word :** Bleeding Pressure Therapy, Control group(N)- negative bleeding, RBC-red blood cell, Hb-hemoglobin, Hct-hematocrit

## I. 緒 論

부항요법은 체표경혈부에 음압을 작용시켜 정혈과 소염, 진통 등의 질병치료와 체질개선을 목적으로 하여 혈액 및 조직액의 정화와 체액의 산염기 평형에 영향을 주어 인체의 건강을 회복시키는 물리치료의 한 방법으로 한방병원에서 사용되는 치료방법이다.

본원에서는 통증을 주소로 입원한 환자들은 기본적으로 침상안정, 온열요법, 전기치료, 견인요법, 수기요법, 운동요법, 침구치료, 부항요법 등을 시행하고 있다. 그 중 부항요법이 통증의 경감에 효과적임에도 불구하고 출혈을 수반하는 습부항의 시술 시 환자에 따른 사용

에 제한이 있었다.

부항요법이 혈액학적 성상에 끼치는 영향에 대한 연구<sup>3,4</sup>가 있지만 습부항과 건부항 시술 후 혈액학적 성상의 변화에 대한 보고는 되어있지 않으며 습부항 시술에 있어서 환자의 연령, 성별, 입원기간, 진단명의 차이에 따른 차이에 대한 기준이 없다. 또한 입원환자의 경우 식생활의 변화와 입원생활에 의한 철학적 자극, 지속적인 치료에 의한 혈액학적 성상의 변화에 대한 연구가 부족한 것도 사실이다.

이에 저자들은 습부항으로 인한 입원기간 내의 지속적인 출혈이 혈액학적 성상에 영향을 미칠 것으로 생각하였으며 입원 생활중 식생활습관과 병원식단

에 대한 만족도 저하, 지속적인 통증치료에 대한 스트레스 등으로 혈액학적 성상에 영향을 줄 것으로 생각하여 단순 건부항 시술군과 건·습부항 시술군으로 구분하여 1주일 단위로 혈액검사를 시행한 후 혈액학적 검사소견중 적혈구, 헤모글로빈, 헤마토크리트 수치를 관찰하여 입원치료와 습부항이 혈액학적으로 미치는 영향에 대해서 보고하는 바이다.

## II. 研究對象 및 方法

### 1. 연구대상

1999년 12월부터 2000년 9월까지 원광대학교 광주한방병원 6내과에 2주 이상 입원한 환자를 대상으로 하였다. 연구 대상군은 무작위로 부항의 시술에 있어서 건부항, 습부항을 1일 1회 시술한 군 42예, 건부항만을 시행한 군 43

예의 2군으로 분류하였다.

### 2. 치료방법

연구군은 1일 1회 침 시술, 물리 치료, 3회의 한약복용, 수희의 침상 견인치료, 1일 1회의 건, 습부항의 시술을 하였으며, 대조군은 습부항을 배제하였다.

건부항은 배부 3선(독맥경, 방광 제1-2선)을 기본으로 통증부위에 따른 가감을 하여 20곳을 취하였으며, 습부항의 시술시 사혈자극을 20회 이내로 자극하여, 3부위의 시술처에서 총 50cc를 취혈하였다.

#### 1) 한약

원광대학교 한방병원에서 요통과 항통, 상하지통에 상용하는 처방을 사용하였으며 혈액학적 성상의 변화에 영향을 미치는 보혈의 목적으로 사용하지 않았다.

#### 2) 양약

양약 병행시에는 환자의 통증 호소 정도에 따라 비스테로이드성 소염진통제를 1일 3회 경구 투여 하였고 Diclofenac sodium을 IM으로 1일 1회 주사하였다. 그리고 고혈압, 당뇨에 대한 조절도 하였다.

### 3. 혈액학적 검사

본원 입원 당시 및 1주 단위로 RBC, Hb, Hct수치를 검사하였다.

### 4. 통계방법

통계방법은 ANOVA 및 Repeated measure ANOVA를 사용하여 신뢰수준 95%(유의수준  $\alpha=0.05$ )에서 검정하였으며, 평균은 모평균±모평균의 신뢰구간으로 표시하였다.

## III. 結果

### 1. 연령 및 성별 분포

85명의 환자 중 남자가 27명, 여자가 58명 이었으며 연령별로는 50대가 21명으로 가장 많았고 30대, 70대순이

었다(Table. 1).

### 2. 환자의 진단명

요추 추간판탈출증이 53례, 경추 추간판탈출증 9례, 척추압박골절 14례, 만성 염좌 6례, 척추강 협착증 1례, 퇴행성 슬관절염 1례, 류마티스 관절염 1례

Table 1. Sex and age distribution

		20s	30s	40s	50s	60s	70s	80s	SubTotal	Total
N	F	1	2	6	6	2	8	1	26	43
	M	7	4	1	2	1	1	1	17	
B	F	1	7	1	10	8	5		32	42
	M	3	2	1	3	1			10	
Total(%)		12(14.1)	15(17.6)		9(10.6)	21(24.7)	12(14.1)	14(16.5)	2(2.4)	85(100)

N - Negative bleeding, B - Bleeding

Table 2. Impression distribution

		HLD	HCD	Comp. Fx	Strain	SCS	OA of knee	RA	Total
N		27	1	10	3	1			
B		26	8	4	3		1	1	
Total(%)		53(62.4)	9(10.6)	14(16.5)	6(7.1)	1(1.2)	1(1.2)	1(1.2)	85(100)

HLD - Herniated Lumbar vertebra disk, HCD-Herniated Cervical vertebra disk, SCS - Spinal Canal Stenosis,

Table 3. Admission days

		N	B	Total average
average		22.37±3.04	21.31±2.66	21.85±2.02

N - Negative bleeding, B - Bleeding

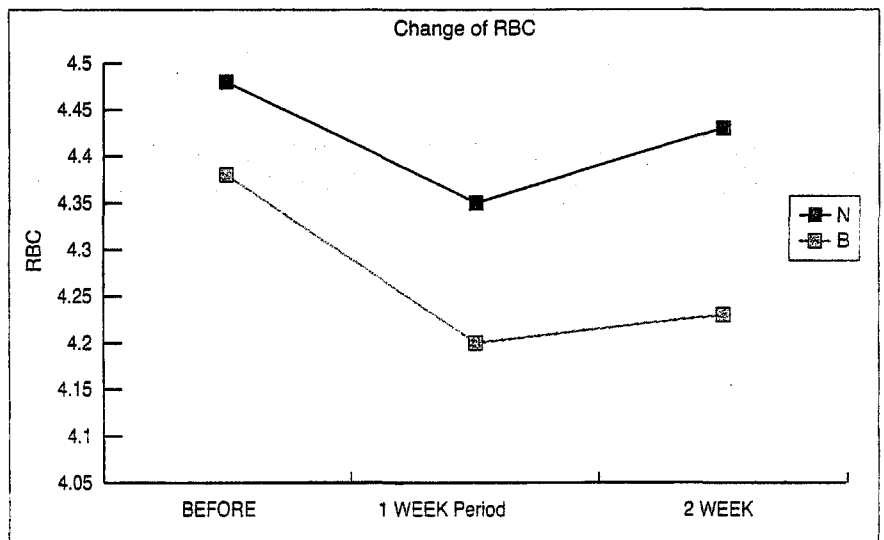


Fig. 1. Change of RBC(×10<sup>9</sup>/U)

였다(Table. 2).

### 3. 입원기간

환자들의 입원기간 평균은  $21.85 \pm 2.02$ 일 이었다(Table. 3).

### 4. 검사결과.

#### 1)RBC

적혈구 수치의 변화는 입원 1주 후 검사에서 N군은  $4.48 \pm 0.16$ 에서  $4.34 \pm 0.16$ 으로 감소되는 경향을 보였으나

2주 후  $4.41 \pm 0.16$ 로 증가되었다. B군은  $4.39 \pm 0.16$ 에서  $4.2 \pm 0.13$ 으로 감소되었으며 다시 2주 후  $4.23 \pm 0.19$ 로 증가되었다. 그러나 유의하게 감소되는 수준은 아니었으며, 습부항의 사용여부와 상관없이 입원치료에 의한 적혈구 수치의 유의한 변화는 보이지 않았다(Fig. 1).

#### 2)Hb

헤모글로빈 수치의 변화는 입원 1주

후 검사에서 N군은  $13.74 \pm 0.42$ 에서  $13.27 \pm 0.58$ 로 감소되는 경향을 보였으나 2주 후  $13.51 \pm 0.6$ 로 증가되었다. B군은  $13.38 \pm 0.48$ 에서  $12.75 \pm 0.42$ 로 감소되는 경향을 보였으나 다시 2주 후  $12.86 \pm 0.43$ 으로 증가되었다. 그러나 유의하게 감소되는 수준은 아니었다. 습부항의 사용여부와 상관없이 입원치료에 의한 헤모글로빈 수치의 유의한 변화는 보이지 않았다(Fig. 2).

#### 3)Hct

헤마토크리트 수치의 변화는 입원 후 N군에서  $39.74 \pm 1.49$ 에서  $38.29 \pm 1.49$ 로 감소되었다가 다시 2주 후 검사에서  $38.62 \pm 1.49$ 로 증가되었다. B군에서  $38.76 \pm 1.3$ 에서  $37 \pm 1.1$ 로 감소되지만 2주 후 검사에서  $37.23 \pm 1.29$ 로 증가되었으며 유의한 수준은 아니었으며, 습부항의 사용여부와 상관없이 입원치료에 의한 헤모글로빈 수치의 유의한 변화는 보이지 않았다(Fig. 3).

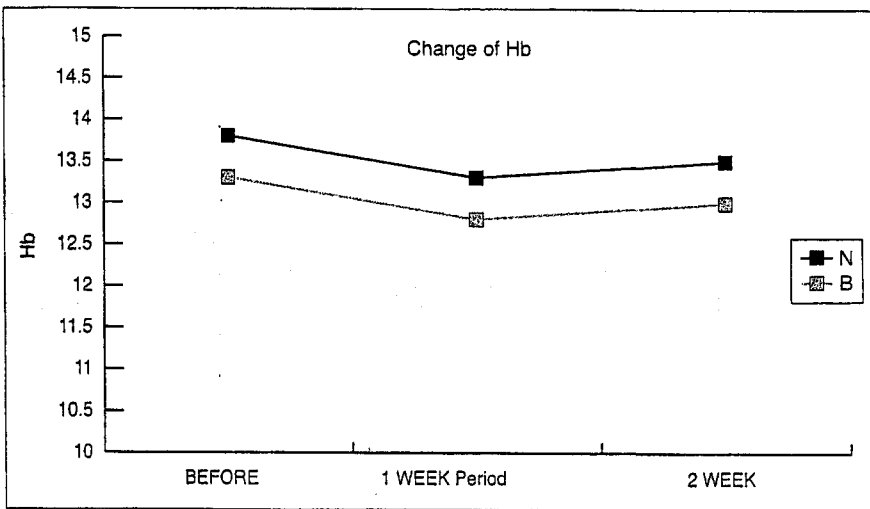


Fig. 2. Change of Hb(dl)

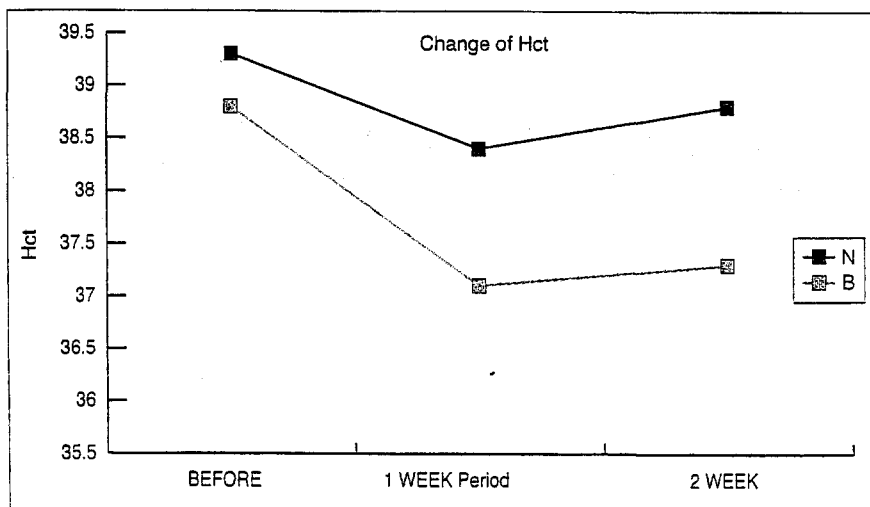


Fig. 3. Change of Hct(%)

## IV. 考 察

부항요법은 체표경혈부에 음압을 작용시켜 정혈과 소염, 진통등의 질병치료와 체질개선을 목적으로 하여 혈액 및 조직액의 정화와 체액의 산염기 평형에 영향을 주어 인체의 건강을 회복시키는 물리치료의 한 방법으로 류머티즘, 복통, 위통, 소화불량, 두통, 고혈압, 감모, 해수, 요배통, 월경통, 안적종통, 독사교상, 창양등에 사용할 수있다고 하여 거의 모든 질환에 활용할 수가 있다고 하였다. 송은 요추 추간판 탈출증 환자의 치료에 있어서 침구치료와 한약 치료를 포함한 치료방법이 일반적인 보존요법보다 우수한 경향을 보이므로 한의학적인 치료 방법에 의한 요추간판 탈출증

의 치료가 효과적인 비수술적 치료 방법이라고 하였으며 따라서 통증의 경감에 많은 효과가 있는 부항이 같이 쓰이면 치료에 있어서 도움이 될 것으로 사료된다.

현재까지 국내에서 보고된 부항요법에 대한 연구로 임'이 건부항을 시술한 환자의 24시간후와 5일후의 검사결과 백혈구 평균치, 혈색소 평균치, 적혈구 용적 평균치, Segment 평균치 등이 증가하는 효과가 있다고 보고하였다. 김'이 부항시술에 의해 배출된 체포 gas를 분석한 결과 피부호흡에 많은 영향을 미친다고 보고하였다. 그밖에 혈액중의 Ca성분이 증가하게 되어 혈액의 pH 농도가 7.3-7.4의 약알칼리성을 유지하고, 신진대사를 촉진시키고, 흥분상태에 있는 신경을 진정시키는 작용이 있는 것으로 알려져 있다<sup>8,9</sup>.

박'등은 3시간후와 10일후의 검사를 한 결과 백혈구가 유의성있는 증가가 보였으나 백혈구의 증가는 세균감염, 염증반응, 조직괴사, 용혈, 출혈, 백혈병, 바이러스 감염등에 의해 유발<sup>10-15</sup>되는 것을 인정하였다.

이에 저자는 입원환자를 대상으로 건·습부항 시술군과 건부항 시술군으로 구분하여 혈액학적 검사수치를 비교하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

연령별 분포는 연령별로는 50대가 21(24.7%)예로 가장 많았고 30대 15(17.6%)예, 70대 14(16.5%)예 순으로 특정 연령에 편중되지는 않았으며, 성별에서는 남자가 27명, 여자가 58명으로 68%가 여성으로 성비를 맞추지는 못하였다 (Table. 1).

진단명으로 요추 추간판탈출증이 53(62.4%)예로 가장 많았고, 척추압박골절 14(16.5%)예, 경추 추간판탈출증 9(10.6%)예, 급만성 염좌 6(7.1%)예

순으로 통증환자에 국한하여 환자를 선택하였으며 내과 질환자를 배제하였다 (Table. 2).

입원기간의 분포는 평균 21.85±2.02일을 입원하였으며 N군 22.37±3.04, B군 21.31±2.66으로서 두군 모두 약 3주간의 입원치료를 하여 입원기간별 차이를 없게 하였다(Table. 3).

건부항 시술군과 건·습부항 시술군 모두 1 주후 적혈구, 헤모글로빈, 헤마토크리트 수치 평균이 저하되었으나 2 주후 다시 회복되었으며 유의성 있는 차이는 나타나지 않았다(Fig 1,2,3).

혈액검사 수치를 비교 분석한 결과 양쪽 군 모두 초기 1주일 기간 내에 혈액학적 수치의 감소를 가져오기는 하지만 유의성있는 저하는 아니었으며, 이것도 2주일 이내에는 다시 상승이 오는 것을 알게되었다.

따라서 비록 지속적인 출혈이 있지만 이는 혈액학적 성상에 영향을 줄 정도는 아니며, 병원내의 생활로 인한 혈액성상 악화나 진행이 이루어지지 않는 것을 보여주고 있다.

본 연구에서는 원광대학교 광주한방병원 6내과에 입원한 통증환자를 대상으로 하여 내과 질환을 배제하여 습부항을 받은 환자와 받지 않은 환자의 군으로 나누어 입원 당시 및 1주 간격으로 RBC, Hb 및 Hct 검사 수치를 비교함으로써 입원 후 혈액학적 성상에 미치는 영향에 대해 관찰하였다.

이러한 결과로 환자의 통증의 경감을 목적으로 부항을 사용함에 있어서, 연령과 체격에 상관없이 습부항의 사용을 적절하게 사용할 수 있을 것으로 사료된다.

그러나, 특이적으로 빈혈이나 혈액학적 이상이 있는 상태에서의 입원시에 혈액학적 성상의 변화에 대한 연구가

더 필요할 것으로 사료되며 진단상에서 내과 질환을 가진 환자에서 한약에서 보혈제의 사용이 혈액학적 성상의 변화에 미치는 영향 등에 대한 전반적인 연구가 필요하리라 사료된다.

## V. 結 論

입원환자 85명을 대상으로 적혈구, 헤모글로빈, 헤마토크리트 검사수치의 변화를 관찰하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 연령별 분포는 50대가 24.7 %로 가장 많았고, 30대가 17.6%, 70대가 16.5%의 순으로 환자를 특정 연령대에 편중시키지 않았지만, 남녀 성비에 있어서 여성이 68%로 균등하게 하지 못하였다.

2. 환자의 진단명은 요추 추간판탈출증이 62.4%로 가장 많았고 척추압박골절 16.5%, 경추 추간판탈출증 10.6%의 순으로 통증환자를 대상으로 검사를 하였다.

3. 입원기간은 평균 21.85±2.02일이었으며, 습건부항 시술군 21.31±2.66일, 건부항 시술군이 22.37±3.04일로 입원기간에 차이가 없게 하였다.

4. 입원후 적혈구 검사수치는 1주 치료후 평균 수치의 감소는 있었으나, 습부항 시술여부에 상관 없이 검사수치의 유의성있는 감소는 없었다.

5. 입원후 헤모글로빈 검사수치는 1 주 치료후 평균 수치의 감소는 있었으나, 습부항 시술여부에 상관 없이 검사수치의 유의성있는 감소는 없었다.

6. 입원후 헤마토크리트 1주 치료후 평균 수치의 감소는 있었으나, 습부항 시술여부에 상관 없이 검사수치의 유의성있는 감소는 없었다.

이상으로 보면 통증환자에 있어서 입원 및 습부항의 실시여부가 혈액학적 성상에 영향을 미치지 않는다는 것을 보여준다.

## 參考文獻

1. 이철완. 이학적원리를 이용한 한방물리요법. 서울: 일중사; 1992, p. 46-48, 73.
2. 송봉근. 요추 추간판탈출증의 보존적 치료에 관한 연구. 대한한의학회지 1995; 16.2: p. 62-78.
3. 박재덕, 이철완. 부항시술이 건강한 성인 남녀의 혈액 및 D.T.로 측정된 배부온도 변화에 미치는 영향. 한방물리요법과 학회지. 1995; 5.1: p. 101-128.
4. 임준규. 부항요법이 건강한 성인남자에게 미치는 혈액상에 관한 연구. 서울: 경희대학교대학원; 1976.
5. 침구 · 경혈학 교실. 침구학(下). 집문당; 1993, p.1061-1067.
6. 전국한외과대학재활의학과학교실. 동의재활의학과학. 서울:서원당; 1995, p.486-493.
7. 김길수. 부항 시술에 의해 배출된 체표 GAS분석에 관한 연구. 서울: 경희대학교대학원; 1981.
8. 기준성. 네거티브요법. 서울: 행림출판사; 1981, p. 23-30, 63-70.
9. 이병열. 최신부항시술교본. 서울: 송산출판사; 1989, p. 39-44.
10. 서울대학교의과대학. 혈액학. 서울: 서울대학교출판부; 1992, p. 124-146, 409.
11. 김정진. 생리학. 서울: 고문사; 1987, p. 51-70, 127-136.
12. 김기홍. 검사성적의 임상적활용. 서울: 고문사; 1980, p. 66-107, 144-159, 164-170.
13. 대한병리학회. 병리학. 서울: 집문사; 1990, p. 117-146, 507-583.
14. 김상인, 조한익. 일차진료의 임상병리검사. 서울: 서울대학교 의과대학 임상병리학교실; 1991, p. 69-84.
15. 이삼열. 임상병리해석법. 서울: 연세대학교 출판부; 1991, p. 109-134, 264-265.