

십전대보탕가미로 빈혈이 개선된 노인 환자 1례

김경림, 이승은, 김경민
동의대학교 부속 한방병원 한방내과

A Case Report of Elderly Patients with Anemia that Improved with *Shipjeondaebo-tang-gami*

Kyong-lim Kim, Seung-eun Lee, Kyoung-min Kim
Dept. of Korean Internal Medicine, Dong-Eui University Hospital

ABSTRACT

Objectives: This case reports on the effect of *Shipjeondaebo-tang-gami* in a patient with anemia.

Methods: We used *Shipjeondaebo-tang-gami* to treat a patient suffering from anemia. We evaluated the improvement of symptoms using biochemical examination of a blood sample and the visual analogue scale (VAS).

Results: The patients showed improvement in the clinical symptoms and laboratory results for the biochemical blood tests.

Conclusions: This study shows that Korean medical treatment with *Shipjeondaebo-tang-gami* may be valuable for anemia.

Key words: anemia, *Shipjeondaebo-tang-gami*, Korean medicine

1. 서론

빈혈은 헤모글로빈 농도의 저하로 정의되며, 말초 정맥혈에서 적혈구 성분이 감소한 상태를 가리킨다. WHO에서는 성인 남성에서 혈색소(Hemoglobin, Hb)가 13.0 g/dl 이하이고 여성에서는 Hb이 12.0 g/dl 이하 일 때를 빈혈의 진단기준으로 보고 있다¹. 빈혈에는 반드시 원인 질환이 존재하는데, 빈혈의 원인은 크게 적혈구 생산의 감소, 적혈구 파괴의 증가(용혈), 적혈구의 상실(출혈)의 세 가지로 분류할 수 있다^{1,2}. 이 중 실혈은 직접적인 적혈구의 소실과

지속적인 혈액 소실로 인한 철분저장량의 감소로 철결핍성 빈혈을 초래하는 두 가지 기전으로 빈혈을 일으키게 된다².

위장관 출혈의 하나인 하부장관 출혈은 혈변을 증상으로 하며, treitz 인대의 하방으로부터의 출혈을 의미한다³. 하부장관 출혈은 직장궤양, 세포바이러스 대장염, 허혈성 장염 등의 일차적 원인과 혈관이형성증, 대장계실증, 치핵, 대장 용종, 악성 종양 등의 이차적인 원인에 의해 발생하며⁴, 노인환자에 있어 급성하부장관 출혈은 실신, 호흡곤란, 쇼크에 준하는 창백, 피곤함, 두근거림, 빈맥, 빈호흡 등의 증상이 나타나는 등 더욱 위중한 질환으로 나타나기도 한다⁵. 본 증례에서는 빈혈의 원인을 하부 위장관의 출혈로 보고 치료하였다.

빈혈에 대한 한의계의 증례보고는 신성빈혈에十全大補湯을 이용한 김 등⁶, 혈변과 동반한 빈혈

· 투고일: 2020.04.03, 심사일: 2020.05.14, 게재확정일: 2020.05.15
· 교신저자: 김경민 부산시 부산진구 양정로 62
동의대학교부속한방병원
TEL: 051-850-8622 FAX: 051-867-5162
E-mail: kusco@naver.com

에 托裏消毒飲과 却病延壽湯加減方을 이용한 추 등⁷, 정구성정색소성 빈혈에 補中益氣湯을 이용한 김 등⁸, 정구성정색소성 빈혈에 四六湯加味方을 이용한 서 등⁹의 보고가 있으나, 조혈제 주사를 사용하거나 혈액검사 기간이 2주 정도로 짧은 등의 아쉬움이 있었으며 출혈성 빈혈에 관한 증례 보고는 드물었다. 본 증례에서는 출혈성 빈혈에 조혈제 주사, 수혈 등의 처치 없이 十全大補湯加味를 위주로 한의 치료하여 빈혈 수치가 개선되는 점을 확인하였기에 보고하고자 한다.

II. 연구대상 및 평가방법

1. 연구대상

2019년 9월 26일부터 2019년 11월 6일까지 출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양, 기타 위염으로 동의대학교 부속한방병원 한방 8내과에 입원한 환자 1명을 대상으로 하였다. 본 증례는 Case Report guidelines(CARE guideline)를 준수하며, 후향적 증례보고로서 동의대학교부속 한방병원 생명윤리위원회(Institutional review board, IRB)에서 심의 면제 대상임을 확인 후 연구를 시행하였다(DH-2020-01).

2. 평가방법

1) 혈액검사

입원일, 입원 일주일 후, 입원 한 달 후 총 3회의 혈액검사를 통하여 적혈구(Red blood cell, RBC), 백혈구(White blood cell, WBC), 혈색소(Hemoglobin, Hb), 적혈구용적률(Hematocrit, Hct) 수치의 변화 및 간 기능 검사, 신기능검사 수치의 변화를 관찰하였다.

2) 시각적상사척도(VAS-Visual Analog Scale)

환자는 주로 10 cm 정도 되는 직선의 양 끝에 0과 10을 표시해 놓고, 환자가 느끼는 통증의 정도에 따라 직선 위에 표시하게 된다. NRS(수치 평정척도-Numerical Rating Scale)와는 다르게 VAS는 선

위에 어떤 중간적 단계표시도 되어 있지 않다. 입원 중 어지럼증과 관련하여 VAS는 1주마다 측정하였다¹⁰.

III. 증례

1. 성별/연령 : 여성/76세

2. 진단명

1) 출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양(K2591)

2) 기타 위염(K296)

3. 주소증 : 어지럼증

4. 발병일 : 2019년9월16일

5. 현병력 및 초진 시 소견

본 환자는 금연 금주하는 보통 체구의 여환으로 2019년 9월 16일 흑색변, 혈변 및 어지럼증으로 실신한 후 ○○병원 소화기내과에서 위내시경상 만성위축성위염, 미란성 위염 소견 있으며 중체부 대만에 0.5 cm의 혈관 이형성이 있으나 활동성 출혈의 증거는 보이지 않고 하부위장관의 출혈을 고려할 수 있다고 들었으며, 혈액검사상 혈색소 수치 저하된 소견 있어 복용하고 있던 항혈전, 혈소판 응집억제제는 복용 중지하고 철분제 복용하며 2019년 9월 16일부터 2019년 9월 20일까지 입원 치료 하였다. 입원 중 수혈치료 권유받았으나 종교상의 이유로 환자가 거부하였으며 흑색변, 혈변 증상은 소실되었으나, 지속되는 어지럼증으로 적극적 한방 치료 위하여 2019년 9월 26일 본원 한방 8내과 외래 통해 걸어서 입원하였다.

6. 망문문절

1) 수면 : 11:00 pm-5:00 am 숙면하는 편이며 야간뇨로 2-3차례 깬.

2) 식욕 : 밥 1공기 식욕 好 소화 好

3) 소변 : 주간 5회 야간 2-3회 快

4) 대변 : 1-2일에 1회, 보통 변 快

5) 음수 : 보통

- 6) 汗 : 정상
- 7) 면 색 : 黃白色
- 8) 舌 : 舌淡紅 苔無
- 9) 脈 : 沈細弱
- 7. 입원시 검사소견
 - 1) 혈액학적 검사(↑↓는 참고치보다 높고 낮음을 의미함) : RBC $2.68 \times 10^6/\mu\text{l}$ ↓ WBC $2.21 \times 10^3/\mu\text{l}$ ↓ Hb 8.4 g/dl ↓ Hct 26.0 % ↓ Total Protein 5.8 g/dl ↓
 - 2) Chest AP : Small benign calcified nodules, both lower lung zone. Otherwise, unremarkable.
 - 3) 심전도 소견 : Borderline ECG - Normal sinus rhythm. Minimal voltage criteria for LVH, may be norml variant.
- 8. 치료방법
 - 1) 한약 치료 : 입원 기간 동안 十全大補湯加味를 처방하였고, 1일 2첩 3회, 1회당 100 cc씩 경구 복용하였다(Table 1).

Table 1. Prescription of *Shipjeondaebotang-gami*

Herbal name	Botanical name	Relative amount (g)
人 蔘	<i>Ginseng Radix</i>	6
黃 芪	<i>Astragali Radix</i>	3
白茯苓	<i>Hoelen alba</i>	6
白 朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	6
甘 草	<i>Glycyrrhizae Radix</i>	6
熟地黄	<i>Rehmanniae Radix preparata</i>	3
當 歸	<i>Angelicae gigantis Radix</i>	3
川 芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	3
白芍藥	<i>Paeoniae Radix alba</i>	3
肉 桂	<i>Cinnamomi Cortex</i>	3
生 薑	<i>Zingiberis Rhizoma Crudus</i>	6
大 棗	<i>Jujubae Fructus</i>	4
半 夏	<i>Pinelliae Rhizoma</i>	4
陳 皮	<i>Citri Pericarpium</i>	4
Total		60

- 2) 침구치료 : 0.25×30 mm stainless steel(동방침 구제작소 일회용 호침)을 사용하여 1일 2회 20

- 분간 유침하였다. 肝正格(KI10(陰谷) LR8(曲泉) 補, LR4(中封) LU8(經渠) 瀉)을 左側에, 右側에는 脾正格(HT8(少府) SP2(大都) 補, LR1(大敦) SP1(隱白) 瀉)에 刺針하였다.
- 3) 양약치료 : Nebistol 2.5 mg(베타 차단제) 1 Tab, Elantan 60 mg(혈관확장제) 1 Tab, Bearcet semi(기타 진통제) 1 Tab 1일 1회 아침 식후 30분에 복용, Bonaling-A 50 mg(진토제) 0.5 Tab, Ferroba-U SR(철분제제 & 빈혈약) 1 Tab 1일 2회 식후 30분에 복용, Lipitor 20 mg(고지혈증 치료제) 0.5 Tab, Alite 5 mg(정신부활약) 1 Tab 1일 1회 저녁 식후 30분에 복용, Restam(기타 케양치료제) 1 Tab 1일 3회 식후 30분에 복용, Lanston 30 mg(프로톤 펌프 저해제) 1일 2회 아침 식전 및 자기 전 30분에 복용하였으며, 1 Tab 1일 1회 아침 식후 30분에 복용하던 Cloart(항혈전, 혈소판응집억제제)는 2019년 9월 17일부터 복용 중단하였다.

- 9. 치료 경과
 - 환자는 입원 당일부터 十全大補湯加味를 1일 3회 경구 복용하였으며, 입원일, 입원 일주일 후, 입원 한 달 후 총 3회의 혈액검사를 시행하였고 입원일 부터 일주일 간격으로 VAS로 어지럼증을 측정하였다.
 - 1) 혈액검사 수치 변화 : 공복 시 혈액검사를 위해 입원 다음날 아침 혈액검사를 시행하였으며, Hb 수치는 8.4 g/dl, 그 외 RBC $2.68 \times 10^6/\mu\text{l}$, WBC $2.21 \times 10^3/\mu\text{l}$, Hct 26%로 이들 또한 정상 수치보다 현저히 낮았다. 이 후 일주일 뒤인 10월 4일 시행한 혈액검사에서는 Hb 8.8 g/dl, RBC $2.87 \times 10^6/\mu\text{l}$, WBC $2.38 \times 10^3/\mu\text{l}$, Hct 27.4%로 여전히 낮은 수치이긴 하지만, 입원 당시에 비하여 모든 수치가 상승한 것을 볼 수 있었다. 마지막으로 입원 한 달 후인 10월 28일에는 Hb 11.8 g/dl, RBC $3.86 \times 10^6/\mu\text{l}$, WBC $3.16 \times 10^3/\mu\text{l}$, Hct 35.9%로 입원 당시와 비교해 크게 높아졌으며, 모두 정상수치에 근접한 결과를 보였다

(Fig. 1) 또한, 입원 당시 AST 17 U/ℓ, ALT 11 U/ℓ, ALP 70 U/ℓ, Total protein 5.8 g/dl, BUN 17 mg/dl, Creatinine 0.7 mg/dl, Uric Acid 3.7 mg/dl였으며 입원 한 달 후 AST 19 U/ℓ, ALT 10 U/ℓ, ALP 93 U/ℓ, Total protein 7 g/dl, BUN 12 mg/dl, Creatinine 0.7 mg/dl, Uric Acid 3.1 mg/dl로 입원 당시 약간 저하되어 있었던 Total protein 수치가 정상 범위로 변한 것 외에는 모두 정상 범위에 분포한다. 검사결과는 동의의료원 임상병리과의 정상범위를 참고하였다(Table 2).

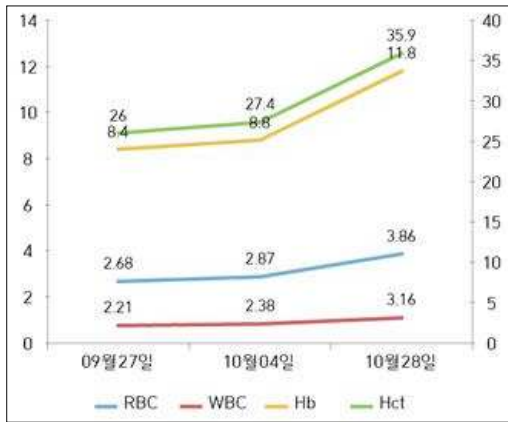


Fig. 1. Change of laboratory test result during treatment.

Table 2. Normal Range of Blood Test

Test	Normal values
RBC (×10 ⁶ /μl)	3.70-5.20
WBC (×10 ³ /μl)	4-10
Hb (g/dl)	12-15
Hct (%)	36-46
AST (U/ℓ)	8-35
ALT (U/ℓ)	5-35
ALP (U/ℓ)	30-120
Total Protein (g/dl)	6.3-8.3
BUN (mg/dl)	8-20
Creatinine (mg/dl)	0.6-1.3
Uric Acid (mg/dl)	2-7

2) 어지럼증 변화 : 입원 당일 환자는 하루 종일 지속되는 머리가 텅 빈 것 같은 느낌과 기립할 때마다 오심, 구토, 두통 등은 동반되지 않는 어지럼증이 VAS5 정도로 있다고 호소하였으며 이로 인해 난간 등을 잡고 기립해야한다고 하였다. 이후 10월 24일까지는 서서히 호전되었으며, 기립 시에도 간헐적으로만 어지럼증이 나타나며 어지럼증의 강도 또한 낮아졌다. 10월 31일에는 어지럼증이 하나도 없다고 답하였으나 퇴원하기 전인 11월 6일에는 오랜 시간 누워 있다가 갑자기 기립할 때에는 간헐적으로 어지럼증이 나타나기도 한다고 답하였다 (Fig. 2).

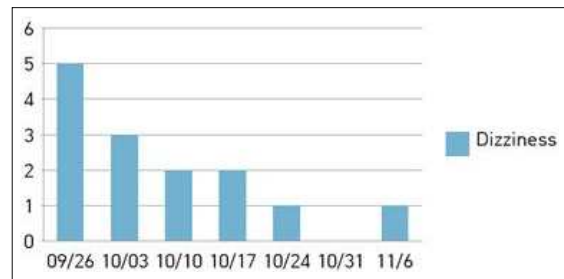


Fig. 2. The changes of the intensity of dizziness.

IV. 고찰 및 결론

빈혈은 적혈구용적률의 감소 및 혈색소와 관련된 적혈구의 부족으로 정의한다¹¹. 혈색소는 인체 전체의 적혈구 내 산소의 수송을 담당하는데, 산소의 부족은 인체 장기에 치명적인 것으로 알려져 있으며 기능 장애가 지속될 경우 장기부전이 발생할 수도 있다^{11,12}. 빈혈은 노인 환자에서 빈번하게 발견되며 국내 65세 이상의 노인성 빈혈환자 수는 약 54만 명으로 추정되며 그 빈도가 10%에 달한다고 알려져 있는데 신체장애, 허약함, 인지 기능 저하, 우울증 및 사망률 증가와 관련이 있는 것으로 나타난다^{13,14}. 젊은 빈혈 환자의 경우 장기 비축에서 산소 부족의 보상을 받을 수 있지만 65세 이상

의 노인 환자는 장기 비축의 기능이 떨어지므로 산소 공급에 불리하다¹⁴.

출혈성 빈혈은 단기간에 대량의 출혈이 발생하여 일어나는 급성 출혈성 빈혈과 만성 출혈이 지속되어 일어나는 만성 출혈성 빈혈로 분류된다. 급성 출혈성 빈혈은 외상, 산후출혈 등의 외부적 원인과 위장관 출혈, 지주막하 출혈, 비장과열 등의 내부적 원인에 기인할 수 있으며², 실혈량이 20%가 되면 기립성 저혈압, 움직임에 의한 빈맥 등의 증상이 나타나며, 40%를 초과하게 되면 안정 상태에서도 혈압저하, 중심정맥압 저하가 일어나게 되고, 맥박이 약해지고, 호흡촉진, 차가운 발 등의 쇼크 상태가 보이게 된다¹. 어떠한 경우에는 상당량의 내부 출혈이 있더라도 즉시 명확한 양상을 보이지 않을 수 있으나, 대체적으로는 급성 출혈성 빈혈의 진단은 명확한 편으로, 갑작스러운 혈색소의 감소에 있어서는 과거력과 관련없이 급성 출혈 후 빈혈을 의심해야 한다². 만성 출혈의 증상은 철결핍성 빈혈과 동일하게 나타나는데, 자각적으로는 피로감, 어지럼증, 두통 등과 동계, 빈맥, 빈호흡 등이 있고, 타각적으로는 안검결막의 창백, 순환기계의 부담을 나타내는 소견, 허 유두의 위축, 식도점막의 위축, 구각염, 손가락손발톱 등의 증상을 관찰할 수 있다¹.

급성 하부위장관 출혈은 대부분 평균 65세 이상의 성인에서 발생하며 70%에서 한 가지 이상의 동반 질환을 갖는다고 한다. 동반 질환으로는 당뇨와 고혈압이 가장 많은 빈도를 보였다¹⁵. 하부위장관출혈의 경우에는 조기 내시경 시행이 널리 인정되는 급성 상부위장관 출혈과 다르게 흔히 출혈이 중단된 후 적절한 장 결장이 이루어진 후 시행하는 경우가 많다고 한다¹⁶. 하부위장관 출혈의 경우에는 저절로 출혈이 멈추는 경우가 많지만 재발의 위험이 있을 수 있으며, 재발성 혹은 지속적 출혈은 높은 사망률의 원인이 될 수 있으므로 정확한 진단과 치료가 필요할 것으로 보인다¹⁵.

한의학적으로는 빈혈을 血虛로 볼 수 있으며, 이

는 체내의 혈액부족으로 체내장부경맥의 영양작용을 잃어버려 나타나는 전신적인 쇠약 증세를 총칭하며, 주요 증상으로는 面色無華 혹은 萎黃, 唇色淡白, 頭暈眼花, 심계, 실면, 手足發麻, 皮부건조, 설질담, 맥세무력 등이 있다⁸.

十全大補湯은 기를 다스리는 처방인 사군자탕과 혈을 보하는 대표적 처방인 사물탕의 합방인 八珍湯에 益氣固表하여 補氣生血하는 황기와 溫補脾腎하여 陽氣를 振奮하는 육계를 가미하여 만든 처방이며, 동의보감 虛勞편에 “治虛勞氣血兩虛能調和陰陽”라 나와 있듯 기혈이 오랫동안 쇠약하고 음양이 병약한 것을 치료한다¹⁷. 최근 연구에서도 실혈성 빈혈 등에 십전대보탕이 적혈구, 혈색소의 회복 속도를 증가시켜주고 혈중 농도를 높여 철분의 생체이용률에 이로운 영향을 끼친다는 것을 확인하여 한의학적인 보혈의 기능을 서양의학적인 기전과 방식으로 확인할 수 있었다^{17,18}. 또한, 최근 중국의 연구에서 상부 위장관 출혈로 인한 빈혈 치료에 양방 단독치료와 비교하여 십전대보탕을 함께 투여한 환자에게서 부작용 감소와 빈혈 수치의 개선에 있어 더욱 효과 있었다는 것을 확인하였다¹⁹.

본 증례에서는 환자가 주로 호소하던 어지럼증 외에도 속이 더부룩하며 입맛이 없음을 호소하여 비위습담으로 변증하여 降逆燥濕하고 健脾化痰하는 반하와 진피를 십전대보탕에 가미하여 처방하였다. 십전대보탕가미 투약 1주일 후 혈액검사 상에서 혈색소 수치의 상승이 보였으며, 혈색소 수치 뿐만 아니라 적혈구, 적혈구용적률, 백혈구까지도 모두 상승하는 모습을 보였다. 이에 더하여, 십전대보탕가미 투약 한 달 뒤인 10월 28일의 혈액검사 결과를 보면 대부분의 수치들이 정상범위로 상승했거나 정상범위에 약간 못 미치는 정도로 호전을 보인 것을 알 수 있으며 퇴원 후 12월 26일 혈액검사 상에서도 Hb 12.4 g/dl, RBC 4.03×10⁶/μl, WBC 3.42×10³/μl, Hct 36.8%로 혈액검사 수치가 잘 유지되었으며 그 기간 동안 탕약은 복용하지 않았다. 또한, 본 환자의 경우 AST, ALT, ALP, Total protein,

BUN, Creatinine, Uric Acid에서도 탕약 투여 전과 한 달가량 탕약을 복용한 후를 비교했을 때 간수치, 신장수치가 상승하는 등의 소견 보이지 않아 간독성이나 신 독성을 유발하지 않음을 볼 수 있었다. 혈액검사 뿐 아니라 환자의 자각적 증상이었던 빈혈 또한 내원 당시 VAS 5에서 퇴원 시에는 VAS 1로 확연히 호전된 것을 관찰할 수 있었다. 본 증례의 환자는 혈관질환 관련하여 항혈전, 혈소판응집억제제를 복용하고 있었던 환자로, 처음 어지럼증 발생 당시 흑색변, 혈변이 동반되어 하부위장관 출혈을 의심하여 항혈전, 혈소판응집억제제를 복용 중단하였고 10월 26일부터 다시 복용하기 시작하였으며 그 후 퇴원일 까지 흑색변, 혈변의 증상은 보이지 않았다.

본 증례는 흑색변, 혈변 증상과 관련하여 위내시경을 통해 상부 위장관 출혈의 가능성을 배제하며 하부위장관 출혈로 빈혈의 원인을 보고 치료하였으나, 대장내시경을 통해 정확한 출혈 부위를 파악하지 못했다는 점과, 증상의 발현과 동시에 항혈전제를 복용 중지하고 철분제를 투여하여 탕약의 단일 치료가 아니라는 아쉬움, 단일 증례라는 한계가 있으나, 한 달가량 탕약 치료를 통하여 혈색소 수치의 상승을 보였다는 점에 있어 의의가 있다고 사료되며, 이러한 한계를 보완하여 더 큰 규모의 임상연구와 지속적인 증례보고가 이루어질 필요가 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

- College of Oriental Medicine Professor of The Internal Medicine. The Internal Medicine V. Seoul: Woori Publishing House; 2020, p. 71-4, 76-9, 109.
- Brainward E, Fauci A, Kaiser D, Hauser S, Lingo D, Jameson J. Harrison's Principles of Internal Medicine. 19th edition. Seoul: MIP; 2017, p. 1022, 1036-7.
- Lee SK. Acute lower gastrointestinal bleeding. *Clin Endosc* 2007;34(Suppl. 1):68-71.
- Park JH, Ye BD, Lee JK, Yang DH, Yoon SM, Kim JH, et al. The Efficacy of Bedside Colonoscopy for Critically Ill Patients with Acute Lower Gastrointestinal Hemorrhage. *Intest Res* 2009;7(2):86-92.
- Kim HR, Kang HM, Chu MS, Lee KB, Nam KW, Lee GS, et al. Two Cases of Colon Polyp Bleeding With Massive Hematocheziain Elderly Patients. *J Korean Geriatr Soc* 2013;17(2):86-9.
- Kim SH, Kim JH, Lee HK, Cho KH, Mun SK, Jung WS, et al. A Case of Anemia with Chronic Kidney Disease Using Shipjeondaebo-tang. *J Int Korean Med* 2019;40(2):173-80.
- Chu HM, Lee YU, Kim KH, Kim CH, Lee SK, Sung KK. A Case Report on an Elderly Patient with Acute Hematochezia and Anemia Improved by Treatment with Korean Medicine. *J Int Korean Med* 2019;40(6):1259-67.
- Kim JE, Park SE, Sin CK, Kwon OS, Lee JW, Seo CW, et al. Clinical study of Bojungikki-tang on Cerebrovascular Accident Patients with Normocytic Normochromic Anemia. *The Journal of East-West Medicine* 2009;34(1):33-43.
- Seo SH, Park SE, Hong SH, Jang JW, Song SJ, Hon SH. Clinical Study of Sayuktanggami-bang on Cerebrovascular Accident Patients with Normocytic Normochromic Anemia. *Korean J Orient Int Med* 2005;26(4):795-805.
- Kim KO, Choi GA, Kim WC, Kim KS. The Preliminary Study for Pain Measurements of Headache Patients used by Pain Face Scale. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2010;21(3):65-75.
- Shander A, Goodnough LT, Javidroozi M, Auerbach M, Carson J, Ershler WB, et al. Iron deficiency anemia - bridging the knowledge and practice

- gap. *Transfus Med Rev* 2014;28(3):156-66.
12. Ince C, Mik EG. Microcirculatory and mitochondrial hypoxia in sepsis, shock and resuscitation. *J Appl Physiol (1985)* 2016;120(2):226-35.
 13. Statistics Korea(KOSTAT), 2010 statistics of Elderly. 2010.
 14. Gabriele R. Anemia in the frail, elderly patient. *Clin Interv Aging* 2016;11:319-26.
 15. Kim KO, Jang BI, Kim TN, Eun JR, Lee KH, Lee SH, et al. Clinical Overview of Acute Lower Gastrointestinal Bleeding. *Korean Journal of Gastrointestinal Endoscopy* 2008;36(5):262-7.
 16. Schmulowitz N, Fisher DA, Rockey DC. Early colonoscopy for acute lower GI bleeding predicts shorter hospital stay: a retrospective study of experience in a single center. *Gastrointest Endosc* 2003;58(6):841-6.
 17. Jung H, Park SJ, Lee HE, Kim BNR, Lee EJ, Oh MS, et al. Review on the Study of Sibjeondaebo-tang (Shiquan dabutang) Published in Korea from 2000 to 2013. *Journal of Korean Medicine Rehabilitation* 2014;24(1):47-53.
 18. Kim JM, Jeon HJ, Cho CK, Lee YW, Yoo HS. Pancytopenia Improves with Compromised Liver Function in A Hepatocellular Carcinoma Patient Treated by Modified Sipjeondaebo-tang. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2013;34(4):478-83.
 19. Li XL. Shiquan Dabu Decoction combined with Western Medicine in the Treatment of Anemia in Late stage of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding (Qixue Liangxu) Randomized Parallel Control Study. *Journal of Practical Traditional Chinese Medicine* 2018;32(05):46-9.