

# 거풍제습탕가미(Modified Qufeng Chushi Decoction)를 포함한 한의 복합치료로 운동장애 및 언어장애를 동반한 출혈성 변환 환자를 치료한 사례 : 증례보고

박정림<sup>1\*</sup>, 임정태<sup>2,3\*</sup>, 황지현<sup>1</sup>, 김관훈<sup>1</sup>, 최치호<sup>1</sup>, 유수원<sup>1</sup>, 진효원<sup>1\*</sup>, 윤종민<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>원광대학교 한의과대학 내과학교실, <sup>2</sup>원광대학교 한국전통의학연구소, <sup>3</sup>원광대학교 한의과대학 진단학교실

## A Case of Hemorrhagic Transformation with Motor and Language Impairments Treated with Korean Medicine, including Modified *Geopoongjaeseup-tang* (Modified Qufeng Chushi Decoction): Case Report

Jeong-rim Bak<sup>1\*</sup>, Jungtae Leem<sup>2,3\*</sup>, Ji-hyun Hwang<sup>1</sup>, Gwan-hun Kim<sup>1</sup>,  
Chiho Choi<sup>1</sup>, Su-won Yu<sup>1</sup>, Hyo-won Jin<sup>1\*</sup>, Jong-min Yun<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Internal Medicine, College of Oriental Medicine, Wonkwang University

<sup>2</sup>Research Center of Traditional Korean Medicine, Wonkwang University

<sup>3</sup>Dept. of Diagnostics, College of Korean Medicine, Wonkwang University

### ABSTRACT

**Objective:** The purpose of this study was to report the clinical course of complex Korean medicine to treat a patient with hemorrhagic transformation following cerebral infarction.

**Case presentation:** A 46-year-old Korean male was hospitalized with cerebral infarction followed by hemorrhagic transformation classified as parenchymal hematoma type 2. Based on the symptoms and condition, the pattern identification of the patient was deficiency of qi and retention of fluid (Qi-xu, Tan-yin). The patient was treated with herbal medicine, acupuncture, and rehabilitation programs for 187 days. The herbal medicine consisted of modified *Geopoongjaeseup-tang* (modified Qufeng Chushi decoction) for the first 62 days, followed by another modified *Geopoongjaeseup-tang* for the next 76 days, and finally *Gagamyoonjo-tang* (Jiajian Runzao decoction) for the last 30 days, administered 3 times a day. After 187 days, the functional independence measure and modified Barthel index improved (from 75 to 100 and from 44 to 84, respectively), and the MMT of the right upper and lower extremities also improved (from 2+ to 3+ and from 3+ to 4, respectively). In particular, right finger flexion improved from 1 to 3- and right ankle and greater toe improved from 1+ to 4. There were no reports of adverse effects of the treatment.

**Conclusion:** The results suggest that complex Korean medicine treatment for motor and language impairments caused by parenchymal hematoma type 2 hemorrhagic transformation may be effective in improving functions for daily living. Further studies should be conducted with a larger number of patients.

**Key words:** hemorrhagic transformation, parenchymal hematoma, tissue plasminogen activator, Modified-*Geopoongjaeseup-tang* (Modified Qufeng Chushi decoction), case report

· 투고일: 2024.09.11, 심사일: 2024.10.23, 게재확정일: 2024.10.23

· 교신저자: 윤종민 전북특별자치도 익산시 무왕로 895

원광대학교 한방병원

TEL: 063-859-2805 FAX: 063-841-0033

E-mail: hwata@wku.ac.kr

· 교신저자: 진효원 전북특별자치도 익산시 무왕로 895

원광대학교 한방병원

TEL: 063-859-2802 FAX: 063-841-0033

E-mail: jhwon90@wku.ac.kr

† Equal contributors (공동 1저자)

\* These authors share the corresponding authorship.

## 1. 서론

뇌졸중은 사망 및 장애의 주요 원인이 되는 질환으로, 크게 뇌에 혈액을 공급하는 혈관이 막히는 허혈성 뇌졸중과 혈관이 터지는 출혈성 뇌졸중으로 분류된다. 특히 허혈성 뇌졸중은 뇌, 척수, 혹은 망

거풍제습탕가미(Modified Qufeng Chushi Decoction)를 포함한 한의 복합치료로 운동장애 및 언어장애를 동반한 출혈성 변환 환자를 치료한 사례 : 증례보고

막의 경색을 의미하며, 전 세계 뇌졸중의 약 71%를 차지한다<sup>1</sup>. 급성 허혈성 뇌졸중 치료에는 재조합조직 플라스미노겐활성제(recombinant tissue plasminogen activator, r-tPA)를 사용한 정맥내 혈전용해술이 효과적인 치료로 인정받고 있으나 출혈성 합병증의 위험이 상존하여 그 사용이 제한된다. 그 합병증에 해당하는 출혈성 변환은 경색이 발생한 뇌조직에 출혈이 발생하는 것이다. 발병률은 7~10% 정도로 추정되며<sup>2</sup>, 병변 크기, 유증상 여부에 따라 세부적으로 분류된다(Appendix 2). 그 중 실질혈종 2형(Parenchymal hematoma type 2, PH 2형)은 병변 크기가 크고 유증상일 가능성이 높은 것으로, 사망률 및 3개월 치명도 악화와 관련이 큰 것으로 여겨진다<sup>3</sup>. 출혈성 변환의 일반적인 치료 원칙은 혈압 관리, 심폐 기능 보조, 신경학적 증상 악화 감시 등 특발성 뇌출혈과 유사하나 질환의 양상과 위험인자가 매우 다양하여 표준적인 치료가 제시되지 못하고 있어<sup>3</sup>, 질환을 명확하게 분류하고 그에 따른 치료법을 개발, 검증하는 것이 과제로 남아있다. 한편 출혈성 변환이 발생하는 경우 급성 허혈성 뇌졸중의 급성기 치료에 통상보다 많은 시간이 소요되므로, 손상된 기능 회복에 대한 조기 치료가 어려워 예후가 악화될 수 있다. 이와 같이 질환의 치료 표준이 분명하지 않고 기능 회복에 보다 많은 도움이 필요하다는 점에서 한의 치료가 해법이 될 수 있다. 특히 허혈성 뇌졸중 후 한약, 침 치료를 포함한 한의 치료를 통상적인 치료와 병행한 경우, 통상적인 치료만을 시행한 대조군에 비하여 생존 가능성 및 장기적 재발 측면에서 양호한 효과가 보고된 바 있다<sup>4</sup>. 따라서 혈전용해술 치료를 받고 출혈성 변환이 발생한 급성 허혈성 뇌졸중 환자는 세부 분류 기준을 근거로 구체적으로 출혈 후 악화된 신경학적 증상을 파악하여 적절한 한의 복합치료를 제공함으로써 보다 나은 예후를 기대해볼 수 있다.

앞서 출혈성 변환을 증례보고로서 연구한 사례는 청영탕가미(淸營湯加味)로 치료한 연구, 계지가

황기탕(桂枝加黃耆湯)으로 치료한 연구 등 2건이 검색되었으나, 모두 출혈성 변환에 대한 평가가 명확하지 않아 어떠한 분류의 출혈성 변환 환자를 평가하고 진료하였는지 파악하기 용이하지 않았다<sup>5,6</sup>. 본 증례는 46세의 남성으로 좌측 기저핵 급성 허혈성 뇌졸중을 진단받은 당일 혈전용해제 치료 후 출혈성 변환이 발생하였다. 허혈성 뇌졸중 환자로서 연령이 젊은 편이며 병변 크기가 작았으나, 증상 및 예후 악화가 빈발하는 PH 2형의 출혈성 변환이 관찰되었다. 이후 의식 및 근력이 현격히 저하되었으며, 타 의료기관에서 약 1개월 2주간의 치료로 의식은 회복하였으나 근력 및 일상생활 수행능력, 인지 및 발화가 여전히 부진하였다. 이 상태에서 거풍제습탕가미를 포함한 한의 복합치료를 통하여 운동, 언어 능력 개선 및 일상생활 수행 능력 개선을 보였기에 증례로서 보고한다.

## II. 증례

본 연구는 직접 환자를 치료한 사례를 치료 당시 작성한 의무기록을 근거로 하여 시행한 후향적 증례 보고 연구이며, 원광대학교 한방병원 IRB 심의면제(WKUIOMH-IRB-2024-09) 승인을 얻었다.

환자는 46세 보통 체형의 남성으로, 발병으로부터 약 15년 전부터 고혈압과 당뇨병을 진단받아 복약 치료 중이었다. 갑작스럽게 발화가 부자연스러워지는 증상을 느껴 ○○대학교병원 응급실로 도보로 방문하여 뇌자기공명영상(Brain-Magnetic Resonance Imaging, B-MRI)상 좌측 기저핵 부위 급성 뇌경색 소견을 받아 r-tPA를 사용한 혈전용해술 시술을 받았다. 이후 의식 변화와 근력 저하가 나타나 시행한 뇌전산화단층촬영(Brain-Computed Tomography, B-CT)상 경색 부위 출혈성 변환이 관찰되었다. 그 후 반복적으로 B-CT를 시행하여 추적한 결과 출혈은 더욱 악화되어 종괴효과(mass effect)가 발생하였다. 환자는 보존적 치료를 받아 의식은 회복되었으나, 우반신 마비, 우측 안면마비, 인지저하, 구

음장애, 실어증, 수면장애 등의 증상을 호소하여 본원 치료를 희망하였다. 또한 발병 후 복합부위통증증후군 1형(Complex Regional Pain Syndrome, CRPS)을 진단받아 경구약물 치료 시행 중으로, 통증은 호소하지 않는 상태였다. 입원 당시 환자가 복용 중이던 약물은 크레스토 정(rosuvastatin calcium 20.8 mg 1 T QP), 아리셉트 정(donepezil hydrochloride 10 mg 1 T QP), 하루날 디 정(tamsulosin hydrochloride 0.2 mg 1 T QP), 아기오 과립(agiocur pregranules 4.08 g 1 pg QP), 가스터 정(famotidine 20 mg 1 T bid), 마그밀 정(magnesium hydroxide 500 mg 2 T bid), 프레탈 서방캡슐(cilostazol 100 mg 2 cap QP) 등이었다.

환자는 최근 특별한 외상 이력 없이 특발성의 신경 증상을 호소하고 있었으므로 외상성 두개내 출혈을 배제 진단하였고, 일관된 신경학적 기능 저하가 관찰되었으므로 신체형 장애를 배제하였다. 입원 시 시행한 실험실 검사상 Glucose 133 mg/dL, HbA1c-NGSP 6.9%, HbA1c-IFCC 52 mg/dL, HDL Cholesterol 37.8 mg/dL, Triglyceride 205 mg/dL로 측정되어 비케톤성 고혈당 혼수를 배제하였고, WBC, Erythrocyte sedimentation rate, C-reactive protein 등 염증 지표는 기준치 이하로 나타나 뇌농양, 급성과중성 뇌척수염은 가능성이 낮다고 판단하였다. 발병 당시 증상이 24시간 이내 급속도로 발전하였으므로 뇌종양의 가능성은 낮다고 보았다. 또한 감각장애나 시각신경염을 시사하는 증상이 관찰되지 않았으며 이전에 동일 증상을 경험한 이력도 존재하지 않아, 다발성 경화증을 배제하였다. 환자는 MMT상 right Shoulder 2+, Hip 3+, Finger 1, Ankle 및 Greater toe 1+로 측정되어 우측 상, 하지 근력 저하가 두드러지며 특히 원위부 미세 관절의 기능 저하가 현저하였다. 의식 상태 및 뇌신경 검사상 별다른 이상은 관찰되지 않았으나, 지남력 문진 시 질문을 반복할 때 간헐적으로 저하가 관찰되었다. 심부건반사상 우측 상완요골근, 이두근, 삼두근, 무릎, 발목이 3+로 측정되었고 호프만 징후가 우측에서 양성으로 나타났으며 Modified

Ashworth Scale(MAS) 측정상 우측 어깨관절 굴곡, 고관절 신전 시 level 1이 관찰되었다. 발음 및 발화 관찰 시 모든 발음이 뭉개지는 구음장애가 보였으며, 이해 및 따라말하기는 양호하나 억양이 어색하고 단어 선택의 오류가 빈번하게 보이는 등 유창성이 결여되어 피질성 운동 실어증이 나타났다. 기억력 관찰 시 개인 신상정보 및 가족에 대한 정보는 상세히 기억하나, 수일 내의 사건 등 최근 기억상 오류가 잦은 모습이 보였다. 이와 같은 편측 반신으로 강직을 동반한 근력 저하, 자신감이 부족하고 충동적인 발화 개시 경향은 대체로 기저핵 기능 저하와 특징을 공유한다<sup>7</sup>. 환자가 지참한 영상 검사를 관찰하였을 때 발병 시 증상이 나타난 상태에서 촬영한 B-CT상 공간 점유성 병변이 관찰되지 않아 뇌종양을 배제하였으며(Appendix 3-2), B-MRI상 좌측 기저핵 부위에 뇌경색이 발생한 것을 확인하였다. 또한 발병 시 B-MRI와 발병 후 신경학적 증상 악화로 인하여 시행한 B-CT 결과를 비교하였을 때 경색 부위를 초과한 범위의 PH 2형 출혈성 변화가 관찰되었다(Appendix 3-1). 발병 당시와 신경학적 증상 악화 시의 NIHSS(National Institutes of Health Stroke Scale) 자료가 부재하여 척도에 근거한 변화는 알 수 없었다. 보호자 전언에 따르면 발병 시 구음장애 외 증상이 없었으나 출혈성 변화 후 본원 입원 시 호소한 증상들이 발생하였다고 하여, 출혈성 변화가 신경학적 증상 악화를 야기한 유증상성인 것으로 판단하였다. 본 증례는 환자 입원 후 영상 검사를 시행하지 못하여 직접적으로 진단을 확인하기 어려웠다는 한계를 가졌으나, 병력 청취, 임상 경과, 신경학적 검진, 실험실 검사, 영상검사 참조를 통하여 좌측 기저핵 부위의 뇌경색 후 출혈성 변화으로 진단을 내렸다.

환자는 식욕이 저하된 상태로 연하장애가 관찰되지 않는데도 죽을 섭식하였으며 변비 증상을 호소하여 약물을 복용하면서 배변이 물러진 양상을 보였다. 간헐적으로 소화불량을 호소하였으며, 급성기 치료로 체력이 소모되고 운동 기능 저하로

거풍제습탕가미(Modified Qufeng Chushi Decoction)를 포함한 한의 복합치료로 운동장애 및 언어장애를 동반한 출혈성 변환 환자를 치료한 사례 : 증례보고

활동이 저하되면서 식욕 및 장 연동운동이 저하되어 컨디션이 떨어지는 모습이 관찰되었다. 눈, 코, 입 가슴 등에 별다른 증상은 호소하지 않았으나 육안상 안색이 황색으로 뜨고 파리하였으며 입술

이 매우 마른 모양이었다. 혀는 淡紅苔白하였고, 脈은 沈하였다. 이에 脾胃氣虛하여 濕痰이 나타난 상태로 변증하였다.

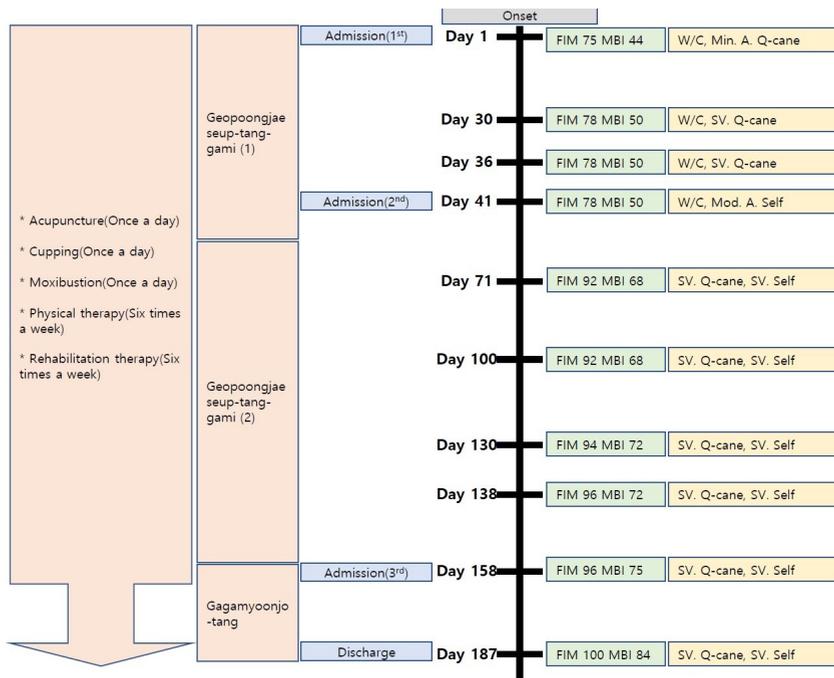


Fig. 1. Timeline of treatments and outcomes.

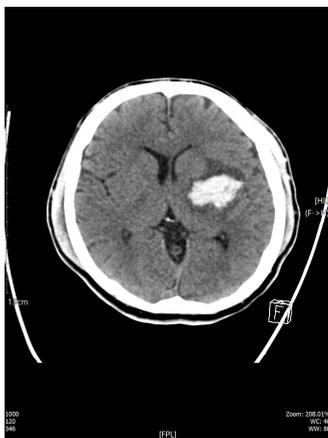


Fig. 2. Brain CT, non-contrast, axial view (20 hours after onset) : mild enlarged acute intracranial

hemorrhage of left basal ganglia and periventricular white matter with mild mass effect.

### III. 치료 및 경과

환자는 187일간 3회의 입원을 거치며 치료를 받았다. 입원 사이 약 20일의 간격이 있었으나, 간격 동안 보호자와 유선상 상담을 시행하고 입원 때마다 새롭게 초진을 진행하여 환자 상태를 파악함으로써 치료 연속성을 담보하고자 하였다.

Table 1. Composition of modified-*Geopongjaeseup-tang* (1) (祛風除濕湯加味, Modified Qufeng Chushi decoction)

Name	Herb name	Dose per day (g)
白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	4
白茯苓	<i>Poria Sclerotium</i>	6
陳皮	<i>Citri Unshius Pericarpium</i>	6
半夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	6
蒼朮	<i>Atractylodis Rhizoma</i>	6
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
赤芍藥	<i>Paeoniae Radix</i>	4
烏藥	<i>Linderae Radix</i>	4
枳殼	<i>Aurantii Fructus Immaturus</i>	4
羌活	<i>Osterici seu Notopterygii Radix et Rhizoma</i>	4
人參	<i>Ginseng Radix</i>	4
川芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	4
桔梗	<i>Platycodonis Radix</i>	4
植防風	<i>Peucedani Japonici Radix</i>	4
白芷	<i>Angelicae Dahuricae Radix</i>	4
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i>	2
牛膝	<i>Achyranthis Radix</i>	4
杜沖	<i>Eucommiae Cortex</i>	4
續斷	<i>Dipsaci Radix</i>	6
桂枝	<i>Cinnamomi Ramulus</i>	4
黃耆	<i>Astragali Radix</i>	6
遠志	<i>Polygalae Radix</i>	4
石菖蒲	<i>Acori Graminei Rhizoma</i>	4
生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	4
Total		106

치료는 한약 처방을 기본으로 침, 전침, 간접구, 부항치료를 시행하였으며, 본원 양방재활의학과와의 협진으로 재활치료 및 물리치료를 시행하였다. 치료 62일 차(Day 62)까지는 祛風除濕湯加味(Modified Qufeng Chushi decoction)를 처방하였으며, 이후 환자 상태를 고려하여 구성을 변경한 祛風除濕湯加味를 치료 158일 차(Day 158)까지 처방하였다(Appendix 5). 마지막으로는 加減燀爛湯(Jiajian Runzao decoction)을 처방하였으며(Appendix 5), 약은 모두 1일 2침

3회 120 cc의 용량이었고 식후 1시간 후 복용 지도를 시행하였다. 침은 廉泉(CV23), 承漿(CV24), 地倉(ST4, 이하 우측), 頰車(ST6), 曲池(LI11), 手三里(LI10), 外關(TE5), 陽陵泉(GB34), 陰陵泉(SP9), 懸鍾(GB39), 三陰交(SP6), 合谷(LI4, 이하 양측), 足三里(ST36), 太衝(LR3) 등의 혈위를 선정하였다. 0.30 mm×30 mm 멸균 stainless침으로 주 7회(월-일) 20분간 하루 1회 유침하였다. 아울러 전침을 足三里(ST36, 이하 우측)와 懸鍾(GB39), 手三里(LI10)와 外關(TE5)을 각각 서로 연결하여 STN-110(StraTek, 한국)으로 30 Hz 전류로 주 5회(월-금요일) 유침 시간 동안 시행하였다. 간접구는 中脘(CV12)에 간접 애주구를 사용하여 매일 15분간 하루 1회 시행하였다. 부항은 건식부항을 양측 足太陽膀胱經을 따라 腰背部에 10-12개를 매일 15분씩 하루 1회 유관법으로 시행하였다. 재활치료는 Gait Training, 복합작업치료, 일상생활동작적응훈련치료 등을 하루 1회 약 30분, 주 6회(월-토) 시행하였다. 물리치료는 Neurodevelopment Treatment(NDT), Functional Electrical Stimulation(FES)을 하루 1회 약 15분, 주 6회(월-토) 시행하였다.

환자 상태 평가는 다음의 도구를 활용하여 시행하였다. Functional Independence Measure(FIM)는 환자의 일상생활동작 수행능력 및 인지기능, 의사소통 능력을 평가하는 널리 알려진 방법이다<sup>8</sup>. 총 18개 항목으로 구성되어, 각 항목별 수행 능력의 독립 수준에 따라 1점부터 7점 중 점수를 매겨 총 점을 낸다. 본 연구에서는 환자의 주요 호소가 일상생활상 동작 장애에 집중되어있어, 환자의 일상생활 수행 능력 및 인지 능력을 평가하기 위하여 입, 퇴원 시 및 재원 중 1개월 간격으로 검사하였다. Modified Barthel Index(MBI) 또한 일상생활 능력을 평가하는 대중적인 방법이다<sup>9</sup>. 총 10개의 항목별로 과제 수행 능력이 없는 경우 1단계, 완전히 독립적으로 수행할 수 있는 경우 5단계로 분류한다. FIM과 더불어 입, 퇴원 시 및 재원 중 1개월 간격으로 검사하였다. Manual Muscle Test(MMT)

는 수정 Modified medical Research Council(MRC)에 의거한 근력 평가 도구이다<sup>10</sup>. 좌위 혹은 와위에서 양측 상, 하지 관절별 저항 부하 시 관절운동범위를 검사하여 평가한다. 이는 환자 운동 수행 능력 변화 및 입, 퇴원 시 근력 변화 경과를 확인하기 위하여 검사하였다. Korean Mini-Mental State Examination(K-MMSE)은 인지능력을 선별 검사하는, 임상적으로 가장 널리 사용되고 있는 방법이다<sup>11</sup>. 지남력, 기억등록, 주의집중 및 계산, 기억회상 항목을 총 30점으로 평가한다. 이는 환자 입, 퇴원 시 인지능력상 경과를 확인하기 위하여 활용하였다.

입원 시 환자 상태는 FIM 75, MBI 44, K-MMSE 28로, 자기관리, 이동, 보행 영역의 손상이 현저하였다. 보행은 Q-cane에 의지하여 최소한의 도움으로 수행하나 균형이 불안하여 일상 보행은 Wheelchair로 시행하고 있었다. 화장실 출입이나 계단 등 높은 난이도가 요구되는 보행 및 이동에서는 도움이 높은 수준으로 요구되거나 수행이 불가능하였다. 또한 환자가 입면이 늦고, 입원 생활을 하면서 수면이 얇고 각성 후 재입면이 어려움을 호소하였다. Day 30에는 FIM 78, MBI 50으로 평가되었다. Shoulder Flexion이 2+에서 2로 감소되었으나 Elbow가 모두 3로 향상되었으며, 목욕 시 손 사용 등 상지 움직임을 요하는 일상생활 동작은 입원 당시보다 수월해졌다. Hip Flexion, Extension이 다소 개선되었으며, 고난도 이동 시에는 Wheelchair를 사용하나 재활치료 시에는 도움없이 감속 하 Q-cane 연습을 하는 수준으로 향상된 모습을 보였다. 단, 침대-휠체어 이동 시 낙상하는 등 불안한 점이 관찰되었다. Day 36에는 FIM 78, MBI 50, K-MMSE 28으로, Shoulder, hip 근력이 한층 개선된 모습을 보였다(Shoulder 3-, Hip 4-). 환자 임의로 중등도 도움 동반 자력 보행 연습을 하는 모습이 간헐적으로 관찰되었다. 입원 당시 호소한 식욕저하 및 기력저하가 악화되고 환자가 종종 우울해하는 모습이 보였다. 기력저하 및 심리상태 평가를 시도하였으나 환자가 꺼려하여 편안한 환경에서 개인 면

담을 하였다. 환자는 몸 상태에 자신이 없고 미래에 불안이 많음을 호소하였다. 이에 정서적 지지를 시행하고 환자의 상태와 이후 경과에 대하여 보다 구체적으로 설명하며 격려하였다. 이후 환자 개인 사정으로 일시 퇴원 후 재입원하기로 하였다. Day 41, 환자가 2차 입원하였다. FIM 78, MBI 50, K-MMSE 28로, 재활치료 시 중등도 도움 동반 자력보행이 가능한 수준으로 보행 능력이 향상된 것을 관찰할 수 있었다. 이와는 상반되게 MMT가 전반적으로 1차 입원 당시 수준으로 후퇴한 단계로 평가되었다. 환자는 기력저하가 1차 입원 당시의 80% 수준으로 회복되었다고 하였으나, 발병 이전에 비하여 저하된 상태임은 여전하다고 하였다. 구음장애와 실어의 개선이 미비하여 기존 치료에 더하여 언어치료를 추가로 권유하였으나, 환자 및 보호자가 현재 치료 일정도 부담이 크다고 하여 경과 관찰하기로 하였다. 대신 환자에게 발음 및 발화 연습 자료를 배부하고 자가 연습 방법을 지도하여 시행하도록 하였다. Day 71, FIM 92, MBI 68로, 손가락 사용이 원활해지고 옷입기 수행이 개선되었으며 계단 이동 연습을 시작하는 등 상, 하지 전반적인 향상이 보였다. MMT상 근력이 2차 입원 이전 수준으로 다시 향상되었으며, 이동 및 보행 시 Wheelchair를 더 이상 사용하지 않고 재활치료 시 감독 하 자력보행을 연습하는 수준으로 경과가 개선되었다. 기력저하는 보다 회복하였으나 환자가 그 이상으로 기력을 끌어올리고 싶어하며, 치료 일정을 소화하는 데 감정적으로 기복을 보이는 모습이 관찰되었다. 이에 祛風除濕湯加味の 구성을 補益을 목표로 조정하여 치료하기로 하였다. Day 100, FIM 92, MBI 68, 기존 경과가 유지되었다. 경과의 개선 상태가 안정되면서 환자가 자신이 생기고 치료 일정에 여유가 생겨, ○○대학교병원에 언어치료를 의뢰하였다. 이후 약 10일간의 치료로 조음능력 호전 소견이 보여, 치료를 지속하기로 하였다. Day 130, FIM 94, MBI 72로, 화장실 출입 등 위험이 따르는 이동에 이전보다 자신감이 올라간 모습이

관찰되었다. Shoulder, hip 근육이 한층 개선되었다 (Shoulder 3, hip 4). 위험이 다르거나 난이도가 높은 상황의 보행을 제외하면 평소 이동 시 도구 사용 없이 감독 하 자력 보행을 주로 시행하게 되었다. 구음장애가 개선되어 발음의 뭉개짐이 입원대비 50% 수준으로 감소되었으며, 실어증 또한 호전되어 단어 선택에 어려움을 겪어 유창성이 저하되는 경우가 다소 감소하였다. Day 158, 환자가 3차 입원하였다. FIM 96, MBI 75, K-MMSE 29로, 질환의 경과가 6개월 이상 경과한 것과 환자의 증상을 고려하여 한약 처방을 변경하였다. MMT상 상지는 전반적으로 3 수준이나 Finger 움직임의 부진함이 잔존하였으며, 하지는 모두 4 수준으로 준수한 것으로 평가되었다. Day 187, FIM 100, MBI 84, K-MMSE 30로, 검사상 일상생활동작 전반에 있어서 감독 하 혹은 경도의 도움 하 독립적인 수행이 가능한 수준으로 평가되었다. 이에 환자 및 보호자 퇴원 후 자택에서 일상생활 시도하며 적응해나가기를 위하여 치료를 종결하기로 하였다(Appendix 4).

#### IV. 고찰 및 결론

본 증례는 뇌경색 진단 하 r-tPA 치료를 받은 후 출혈성 변환이 발생하여 우측 편마비, 구음장애, 실어증, 인지저하, 수면장애 등의 증상을 호소한 환자에게 187일간 입원치료로 한약을 포함한 한의 치료를 적용하여 명확한 증상 개선을 이루었다. 환자는 주 증상에 더하여 연장된 급성기 치료로 사소한 활동만으로도 피곤해지는 기색이 역력하였으며, 식욕이 떨어져 밥이 아닌 죽을 먹기를 고집하는 등의 증상이 보여 脾胃虛弱으로 濕痰이 발생한 상태로 판단하고 氣虛, 痰飲에 대하여 거풍제습탕 가미를 처방하였으며, 경과가 진행되며 피로와 식욕은 다소 호전되었으나 입술과 구강의 건조 증상과 수면장애가 여전하여 血虛로 진단하여 가감운조탕을 처방하여 제반증상의 개선 효과를 보았다. 환자는 내원 당시 FIM 75, MBI 44로, 자기관리, 이동, 보행 영역의 손상이 현저하였다. 보행은 Q-cane에 의지하여 최소한의 도움으로 보행을 연습하는 수준으로, 균형 불안 및 근육 저하로 보행 불안감이 심하여 대체로 생활 속에서는 Wheelchair를 사용하였다. 근육은 관절의 동작상 기능 저하가 두드러졌다. 발화 시 모든 발음이 뭉개지는 현상이 보였으며, 억양이 어색하고 단어 선택의 오류가 빈번하게 보이는 등 유창성이 결여되었다. 또한 하루 혹은 수일 내의 사건 등 최근 기억의 오류가 많았다. 수면 시 입면이 어렵고 수면 질이 낮았다. 187일간 치료를 거치면서 환자는 FIM 100, MBI 84로 지표가 향상되어, 일상생활동작 전반에 있어서 경도의 도움이나 감독 하 독립적인 수행이 가능해졌다. 중등증, 중증 허혈성 뇌졸중 환자의 장기적 기능 독립 수준을 추적한 연구에 따르면 본 증례 환자의 본원 초진 당시 FIM, MBI는 중증 그룹에 준하였으나, 치료가 종료된 6개월 시점에서는 중등증 그룹에 준하는 수준으로 호전되어 해당 연구 결과 환자들과 비교 시 빠른 경과를 보였다<sup>12</sup>. 보행은 감독 하 타인이나 기구 의지 없이 가능한 수준으로

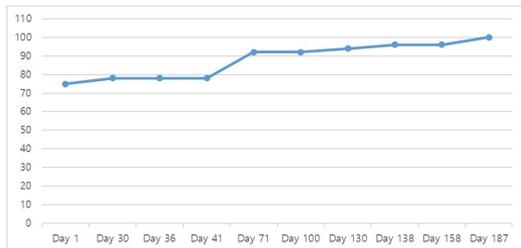


Fig. 3. Progress of functional independence measure by date.

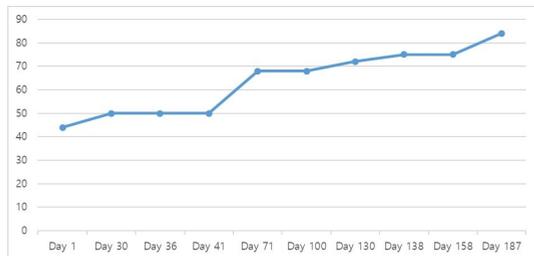


Fig. 4. Progress of modified Barthel index by date.

거풍제습탕가미(Modified Qufeng Chushi Decoction)를 포함한 한의 복합치료로 운동장애 및 언어장애를 동반한 출혈성 변환 환자를 치료한 사례 : 증례보고

향상되었다. 근력은 MMT상 우측 상지 전반적으로 3, 하지는 4로 개선되었다. 발화 시 발음 뭉개짐 및 단어 선택 오류는 입원 대비 50% 수준으로 불편감이 감소하였다. 초진부터 K-MMSE는 28점으로 최근 기억 오류를 제외하고 결과가 양호하였으며, 2차 입원 기간 동안 보다 향상되어 29~30점을 유지하였다. 수면 장애는 컨디션에 따른 편차가 보였으나 환자의 호소는 대체적으로 입원 시 대비 감소하였다.

### 1. 뇌경색 후 출혈성 변환에 대한 한의 치료의 필요성

출혈성 변환 발생 시 치료 및 관리는 통상적인 특발성 뇌내출혈과 동일하다<sup>3</sup>. 출혈성 변환이 임상적 예후와 연관성이 높은 것은 PH 2형이며, HI 및 PH 1형은 연관성이 미흡한 것으로 밝혀졌다. 일련의 사후 분석 연구에서 PH 2형의 출혈성 변환 발생 시 조기 신경학적 증상 악화 위험성 및 3개월 치명률이 상승하였으며, 비출혈 환자와 비교 시 24시간 증상 악화 위험 및 3개월 치명률이 크게 상승한 것으로 보고되었다<sup>3</sup>. 또한 전향적 다기관 연구에서는 PH 2형의 사망 및 장애 위험도가 여타 유형의 출혈성 변환보다 높게 나타났다<sup>13</sup>. PH 2형의 출혈성 변환은 신경학적 증상 악화를 동반하여 급성기 치료 기간을 연장시키며, 조기 재활치료 시행을 통한 운동, 인지기능 저하 등 제반 증상의 개선 및 예후 향상 가능성을 저해한다. 아울러 뇌졸중 환자는 중추신경계에 문제가 발생하여 다양한 증상을 유발하는데, 운동, 인지 기능 저하 등 주증상에 더하여 부증상 및 합병증이 나타나 회복을 지연시킬 위험이 높다. 뇌졸중 후 출혈성 변환 환자는 집중적인 치료로 제한된 시간 내 가능한 한 많은 기능 개선을 이루는 한편, 전방위적인 관리로 주요 치료의 효과를 저해하는 합병증을 예방, 치료하는 게 관건이다. 한의치료는 한약, 침, 뜸, 부항 등의 치료를 통하여 환자의 다양한 상태에 대응할 수 있으며, 특히 뇌졸중 환자의 치료에서 통상적인 치료와의

병행 시 예후 개선을 기대할 수 있어 출혈성 변환 환자의 치료에 도움이 될 수 있다.

### 2. 한의진단

환자는 내원 약 1개월 2주 전쯤 구음장애를 호소하여 타 의료기관에 내원하여 좌측 시상핵 부위 뇌경색 진단 하 혈전용해술 처치를 받고 경과 관찰 도중 의식 저하 및 근력의 추가적인 저하가 관찰되어 출혈성 변환 소견 하 입원치료를 받았다. 뇌졸중의 병기는 발병 후 기간에 따라 1개월 미만은 급성기, 1개월 이상부터 6개월 미만은 아급성기, 6개월 이상부터 만성기로 본다<sup>14</sup>. 한의학에서 뇌졸중은 중풍이라고 일컬어 기본적으로 本虛標實, 上實下虛한 질환으로 보는데, 회복기인 아급성기에는 本虛와 標實의 완급을 조절하여 치료를 선택한다. 중풍 한의표준임상진료지침에 따르면 중풍의 진단은 火熱, 濕痰, 氣虛, 陰虛, 瘀血의 병인을 고려하여 火熱證, 濕痰證, 陰虛證, 氣虛證으로 고려하며, 清熱瀉火, 祛濕化痰, 活血化瘀, 益氣活血, 補益健脾, 養陰清熱 등의 치법을 사용한다. 환자는 연장된 급성기 치료로 인한 피로, 식욕 저하, 위장 연동 운동 저하로 인한 섭식 부담감 호소, 변비, 面色萎黃, 입술 건조감, 舌淡紅苔白, 脈浸 등을 보여 脾胃虛弱으로 인한 濕痰이 저체된 상태로 판단하였으며, 標實은 痰飲, 本虛는 氣虛에 해당하였다.

### 3. 치료의 결정

환자에게 한의 복합치료는 기본 한의 치료에 더하여 협진을 통한 재활, 언어치료를 포괄하였다. 기본 치료로 고려한 것은 한약으로, 중풍 한의임상진료지침에서는 환자의 신경학적 장애 개선, 일상생활 수행능력 개선을 위한 한약 단독 투약 및 병행 투약을 고려할 것을 권고하고 있다(권고등급 B/근거수준 Moderate)<sup>15</sup>. 환자는 병기상 本虛標實이 나타나던 상태로, 氣虛痰飲의 병리를 보여 補氣하며 祛痰化濕하는 治法을 선택하고자 하였다. 한의학에서 뇌졸중의 氣虛에 상응하는 처방으로는 補

中益氣湯, 加味大補湯, 痰飲을 치료하는 처방으로 는 祛風導痰湯, 半夏白朮天麻湯 등을 들 수 있다. 환자의 상태는 標本兼治가 필요하여 氣虛와 痰飲 모두에 대응하여야 하였으며, 운동 기능 개선이 시급한 상황이었으므로 氣虛보다 痰飲에 무게를 두면서 근육을 영양하고 운동 기능을 촉진하는 방식으로 처방을 구성하고자 하였다. 祛風除濕湯은 萬病回春에서 제시되어 동의보감에서 中風의 半身不遂 치료에 사용한다고 기술되어, 四君子湯과 導痰湯을 합방한 것을 기본 구성으로 삼아 氣虛와 痰濁을 위주로 한 뇌졸중에 사용할 수 있는 약이다. 補氣하는 人蔘, 白朮, 白茯苓, 甘草, 化痰하는 半夏, 陳皮을 위주로 하여 氣虛濕痰에 대응한다. 더불어 우측 상지 CRPS Type 1을 진단받고 강직이 관찰되며 근력이 현저히 떨어지는 점을 고려하여 強筋骨, 補肝腎하는 牛膝, 杜沖, 續斷을 가미하였다. 어둔, 실어, 인지저하에 祛痰開竅하고자 遠志, 石菖蒲를 가미하였으며, 補氣 및 發散止痛 효능을 강화하고자 桂枝, 黃芪를 가미하였다. Day 71에 환자가 기력 회복에 더욱 집중하고 싶다고 호소하여 痰飲보다 氣虛에 무게를 두기 위하여 蒼朮, 赤芍藥, 桔梗을 빼고 養血平肝, 斂陰하는 白芍藥과 舒筋活絡, 和胃化濕하는 木瓜를 가미하여 補益 효과를 증대하고자 하였다. Day 158부터는 加減潤燥湯을 처방하였다. 加減潤燥湯은 동의보감에서 中風의 半身不遂 치료에 사용한다고 기술되어, 痰濁과 血虛에 대응한다. 補血하는 當歸, 川芎, 白芍藥, 熟地黃, 化痰하는 半夏, 陳皮, 白茯苓을 위주로 구성되어있다. 환자의 질환이 만성기에 접어들어 상태를 평가하였을 때 어둔과 실어가 잔존하고 구강 건조감, 불면을 호소하는 점을 고려하여 처방하였다. 침은 우반신 소력, 구음장애, 실어에 대응하여 빈용하는 혈위를 중심으로 선정하였다. 특히 이 증상들은 재활치료와 병행 시 보다 큰 개선 효과를 기대할 수 있다. 이에 환자의 운동 능력 및 일상생활 수행 능력 향상을 위하여 재활치료를 원내 협진을 통하여 시행하였으며<sup>8</sup>, 구음장애 및 실어증 개선을 위하여

침 치료에 더하여 언어 재활치료를 원의 협진을 통하여 시행하는 등 복합치료의 효과를 내하고자 하였다<sup>16</sup>.

#### 4. 의의 및 한계, 향후 연구 방향

기존 연구를 살펴볼 때 양 등의 연구<sup>6</sup>에서는 좌측 앞대뇌동맥 뇌경색 후 출혈성 변환으로 반신부전마비, 배뇨장애를 치료한 증례를 다루었으나 출혈성 변환으로 인한 신경학적 증상의 악화 수준이 분명하지 않으며 세부 기준에 의거한 진단이 이루어지지 않았다. 김 등의 연구<sup>5</sup>에서는 우측 전방순환 뇌경색 후 출혈성 변환으로 의식 및 인지장애, 편마비를 치료하여 조기 신경학적 악화를 동반하였음에도 인지장애 개선을 보인 증례를 다루었으나, 출혈성 변환의 세부 기준에 의거한 진단이 이루어지지 않았다. 본 연구는 출혈성 변환 전후 신경학적 증상 악화를 구체적으로 평가하고 세부 기준에 의거하여 진단함으로써 질환의 중증도를 보다 정밀하게 파악하고 예후를 예측하여 치료 계획을 수립하였다. 본 연구는 연령이 젊고 병변이 작은 뇌경색 환자에게서 드물게 관찰되는 PH 2형의 케이스를 마주하여 예후 악화 요인이 있음에도 祛風除濕湯加味 등 한약을 필두로 한의 복합치료를 시행하여 평가지표상 개선을 이루었다는 점에서 보고할 의의가 있다. 출혈성 변환으로 인하여 뇌졸중 후 기능 회복의 최적 시간이 절반가량 소요되었음에도 약 6개월에 이르는 장기간 치료 및 관리를 통하여 환자 기능 회복을 관찰할 수 있었다는 점 또한 의미가 있다. 단, 발병 직후 초급성기, 그리고 출혈성 변환 발생 전후 평가 모두가 타 의료기관에서 이루어져 진단 관련 정보(특히 NIHSS 및 신경학적 검진)가 미흡한 부분이 있어 진단적 정밀성이 다소 떨어진다. 또한 본 증례는 치료 시 내과적 처치 외에도 다양한 치료 방법을 동원하여 한의 복합치료를 환자에게 적용한 사례로, 각 치료에 따른 효과를 평가하는 데 한계가 존재한다. 향후 연구 수행 시 진단을 통하여 위험인자 및 예후

거풍제습탕가미(Modified Qufeng Chushi Decoction)를 포함한 한의 복합치료로 운동장애 및 언어장애를 동반한 출혈성 변환 환자를 치료한 사례 : 증례보고

를 보다 상세하게 파악하여 치료 계획을 세움으로써 정밀함을 제고하는 것이 과제가 될 것으로 사료된다.

## 감사의 글

This research was supported by the Bio & Medical Technology Development Program of the National Research Foundation (NRF) funded by the Korean government (MSIT) (No. RS-2023-00261934). This research was also supported by a grant of the Korea Health Technology Project through the Korea Health Industry Development Institute, funded by the Ministry of Health and Welfare, Republic of Korea (grant no. RS-2023-KH139333).

## 참고문헌

1. Campbell BCV, De Silva DA, Macleod MR, Coutts SB, Schwamm LH, Davis SM, et al. Ischaemic stroke. *Nat Rev Dis Primer* 2019; 5(1):70. doi:10.1038/s41572-019-0118-8
2. Lee JH. Hemorrhagic Transformation after Acute Ischemic Stroke Prevalance, Predictive Factors, and Mechanisms. *Journal of Neurocritical Care* 2013;6(2):59-66.
3. Yaghi S, Willey JZ, Cucchiara B, Goldstein JN, Gonzales NR, Khatri P, et al. Treatment and Outcome of Hemorrhagic Transformation After Intravenous Alteplase in Acute Ischemic Stroke: A Scientific Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2017;48(12):e343-61. doi:10.1161/STR.0000000000000152
4. Lee YS, Kwon S, Chae Y, Jang BH, Ko SG. A retrospective cohort study on the outcomes of ischemic stroke patients with adjuvant Korean Medicine treatment. *Sci Rep* 2018;8(1):1656. doi:10.1038/s41598-018-19841-w
5. Kim CE, Kang JH, Kim SH, Kim JS, Baek KM. The Effect of Korean Medicine Treatment for Hemorrhagic Transformation after Interventional Reperfusion Therapy of an Anterior Circulation Infarction in a Patient with Hemiplegia and Conscious and Cognitive Disorders: A Case Report. *J Intern Korean Med* 2022;43(6):1274-88. doi:10.22246/jikm.2022.43.6.1274
6. Yang JY, Kim MS, Jeong TS, Bang CH, Mo MJ, Kwon DI, et al. A Case Report of Traditional Korean Medicine for Left Anterior Cerebral Artery (ACA) Infarction and Hemorrhagic Transformation with Hemiplegia and Urinary Disturbance. *J Intern Korean Med* 2016;37(5):786-95. doi:10.22246/jikm.2016.37.5.786
7. Graybiel A. The basal ganglia. *Curr Biol* 2000; 10(14):R509-R511.
8. Kim MS, Yun JM. Comparison of the Functional Recovery of Stroke Patients Treated with Eastern-Western Integrative Medical Care and Western Single Rehabilitation Therapy. *J Intern Korean Med* 2016;37(4):645-52. doi:10.22246/jikm.2016.37.4.645
9. Jung HY, Park BK, Shin HS, Kang YK, Pyun SB, Paik NJ, et al. Development of the Korean Version of Modified Barthel Index (K-MBI) Multi-center Study for Subjects with Stroke. *Korean Acad Rehabil Med* 2007;31(3):283-97.
10. Journal of Clinical Neurology. Textbook of Neurology. Vol 1. 3rd ed. 서울: Panmuneducation: 2017, p. 66.
11. Oh EA, Kang YW, Shin JH, Yoon BK. A Validity Study of K-MMSE as a Screening Test for Dementia Comparison Against a Comprehensive Neuropsychological Evaluation. *Dement Neurocognitive*

- Disord* 2010;9(1):8-12.
12. Lee EY, Sohn MK, Lee JM, Kim DY, Shin YI, Oh GJ, et al. Changes in Long-Term Functional Independence in Patients with Moderate and Severe Ischemic Stroke: Comparison of the Responsiveness of the Modified Barthel Index and the Functional Independence Measure. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19(15):9612. doi:10.3390/ijerph19159612
  13. Paciaroni M, Agnelli G, Corea F, Ageno W, Alberti A, Lanari A, et al. Early Hemorrhagic Transformation of Brain Infarction: Rate, Predictive Factors, and Influence on Clinical Outcome: Results of a Prospective Multicenter Study. *Stroke* 2008;39(8):2249-56. doi:10.1161/STROKEAHA.107.510321
  14. Yang GY, Min HS. The Effects of an Integrated Management Program on Physical Function, Cognitive Function, and Depression in Patients with Subacute stroke. *J Korean Crit Care Nurs* 2021;14(1):50-62. doi:10.34250/jkccn.2021.14.1.50
  15. National Institute for Korean Medicine Development. Clinical Practice Guideline of Korean Medicine - Stroke. 파주: 한국한의약진흥원 한의표준임상진료지침 개발사업단; 2021, p. 8-9.
  16. Yun JM, Lee MG, Park SW, Lee SW, Ryu HH, Lee SE, et al. Clinical Acoustic Study of Acupuncture Therapy Effects on Post-Stroke Dysarthria. *J Intern Korean Med* 2005;26(3):660-9.

거풍제습탕가미(Modified Qufeng Chushi Decoction)를 포함한 한의 복합치료로 운동장애 및 언어장애를 동반한 출혈성 변환 환자를 치료한 사례 : 증례보고

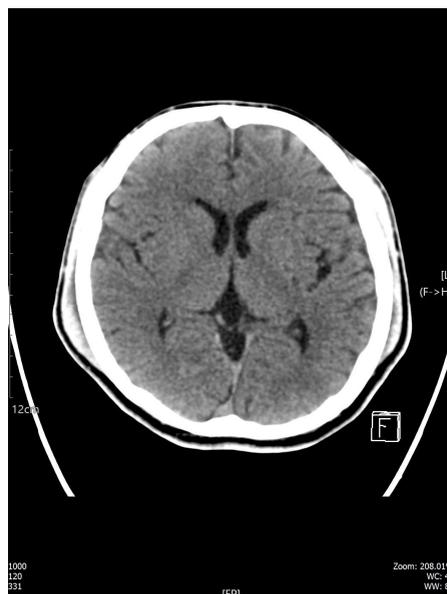
**【Appendix 2】 Different definitions of Symptomatic Hemorrhagic Transformation following Alteplase by trials<sup>3</sup>**

연구	임상 증상	영상학적 소견	신경학적 증상 악화의 원인	시간 기준
NIMDS	출혈 혹은 신경학적 상태 저하가 의심되는 경우	CT상 출혈	인과관계 고려하지 않음	24시간 내 CT 시행 및 뇌졸중 발병 후 7~10일. 출혈을 시사하는 임상적 변화. 최초 검진 시 출혈로 평가된 지 36시간 이내
ECLASS-II	임상 증상 악화 혹은 그를 시사하는 이상 상태 혹은 NIHSS 점수 4점 이상 증가	CT상 출혈	인과관계 고려하지 않음	22~36시간 내 CT 시행 및 뇌졸중 발병 후 7일
ECLASS-III	임상 증상 악화가 NIHSS 4점 이상 증가로서 확인되거나 사망으로 이어진 경우	출혈	신경학적 증상 악화의 주요 원인이 출혈인 경우	뇌졸중 발생 후 22~36시간 내 CT/MRI 시행 필요
SITS-MOST	신경학적 증상 악화가 NIHSS상 기저 점수보다 4점 이상 증가로서 확인되거나 사망으로 이어진 경우	경색 부위 혹은 원위부 PH 2형	인과관계 고려하지 않음	뇌졸중 발생 후 22~36시간 내 CT/MRI 시행 필요

【Appendix 3-1】 Brain MRI sDWI b3000, Axial view (at onset) - Acute tiny infarction of left basal ganglia with hemorrhage



【Appendix 3-2】 Brain CT, non-contrast, Axial view(at onset) - Normal



거풍제습탕가미(Modified Qufeng Chushi Decoction)를 포함한 한의 복합치료로 운동장애 및 언어장애를 동반한 출혈성 변환 환자를 치료한 사례 : 증례보고

**【Appendix 4】 Progress of Muscle Manual Test, Ambulation, FIM, MBI, K-MMSE by date**

		Day 1	Day 30	Day 36	Day 41	Day 71	Day 100	Day 130	Day 138	Day 158	Day 187
Shoulder	Flexion	2+	2-	3-	2+	3-	3-	3	3	3	3+
	Extension	2+	2+	3-	2+	3-	3-	3	3	3	3+
	Abduction	2+			2+					3	
	Adduction	2+			2+					3	
Elbow	Flexion	2+	3		2+					3	
	Extension	2+	3		2+					3	
Wrist	Flexion	2			2					3	
	Extension	2			2					3	
Finger	Flexion	1			1					3-	
	Extension	1			1					1	
Hip	Flexion	3+	3+ ~ 4-	4-	3+	4-	4-	4	4	4	4
	Extension	3+	3+ ~ 4-	4-	3+	4-	4-	4	4	4	4
	Abduction	3+			3+					4	
	Adduction	3+			3+					4	
Knee	Flexion	3+			3+					4	
	Extension	3+			3+					4	
Ankle	Dorsi flexion	1+			1+					4	
	Plantar flexion	1+			1+					4	
Greater toe	Dorsi flexion	1+			1+					4	
	Plantar flexion	1+			1+					4	
Ambulation		W/C, Min. A. Q-cane	W/C, SV. Q-cane	W/C, SV. Q-cane	W/C, Mod. A. Self	SV. Q-cane, SV. Self					
FIM		75	78	78	78	92	92	94	96	96	100
MBI		44	50	50	50	68	68	72	72	75	84
K-MMSE		28		28	28				30	29	30

【Appendix 5】

Composition of modified-*Geopongjaeseup-tang*  
(2) (祛風除濕湯加味, Modified Qufeng Chushi decoction)

Name	Herb name	Dose per day (g)
白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	4
白茯苓	<i>Poria Sclerotium</i>	6
陳皮	<i>Citri Unshius Pericarpium</i>	6
半夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	6
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
烏藥	<i>Linderae Radix</i>	4
枳殼	<i>Aurantii Fructus Immaturus</i>	4
羌活	<i>Osterici seu Notopterygii Radix et Rhizoma</i>	4
人參	<i>Ginseng Radix</i>	4
川芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	4
植防風	<i>Peucedani Japonici Radix</i>	4
白芷	<i>Angelicae Dahuricae Radix</i>	4
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i>	2
牛膝	<i>Achyranthis Radix</i>	4
杜沖	<i>Eucommiae Cortex</i>	4
續斷	<i>Dipsaci Radix</i>	6
桂枝	<i>Cinnamomi Ramulus</i>	4
黃耆	<i>Astragali Radix</i>	6
遠志	<i>Polygalae Radix</i>	4
石菖蒲	<i>Acori Graminei Rhizoma</i>	4
生薑	<i>Zingiberis Rhizoma Recens</i>	4
白芍藥	<i>Paeoniae Radix</i>	4
木果	<i>Chaenomelis Fructus</i>	8
Total		104

Composition of *Gagamyoonjo-tang* (加減潤燥湯,  
Jiajian Runzao decoction)

Name	Herb name	Dose per day (g)
白芍藥	<i>Paeoniae Radix</i>	8
當歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	4
川芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	4
白茯苓	<i>Poria Sclerotium</i>	6
白朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	4
天南星	<i>Arisaematis Rhizoma</i>	4
半夏	<i>Pinelliae Tuber</i>	6
天麻	<i>Gastrodiae Rhizoma</i>	4
生地黃	<i>Rehmanniae Radix</i>	4
熟地黃	<i>Rehmanniae Radix Preparata</i>	6
陳皮	<i>Citri Unshius Pericarpium</i>	4
牛膝	<i>Achyranthis Radix</i>	4
桃仁	<i>Persicae Semen</i>	2
羌活	<i>Osterici seu Notopterygii Radix et Rhizoma</i>	4
植防風	<i>Peucedani Japonici Radix</i>	4
桂枝	<i>Cinnamomi Ramulus</i>	4
紅花	<i>Carthami Flos</i>	4
甘草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma</i>	2
黃柏	<i>Phellodendri Cortex</i>	2
木果	<i>Chaenomelis Fructus</i>	8
杜沖	<i>Eucommiae Cortex</i>	4
釣鈎藤	<i>Uncariae Ramulus cum Uncus</i>	8
黃耆	<i>Astragali Radix</i>	6
酸棗仁	<i>Zizyphi Semen</i>	8
Total		114