

대장절제술 후 발생한 설사 환자에 대한 한의치료 증례보고 1례

김영지, 송주연, 문지성, 민선우, 김학겸, 최동준
동국대학교 일산한방병원 한방내과

A Case Report of Korean Medicine Treatment of a Patient with Diarrhea after Hemicolectomy

Youngji Kim, Juyeon Song, Jiseong Moon, Seonwoo Min, Hakkyeom Kim, Dong-jun Choi
Dept. of Oriental Internal Medicine, Dong-Guk University, Il-san Oriental Medicine Hospital

ABSTRACT

This report presents examples of the use of Korean medicine to treat diarrhea after colon hemicolectomy. The patient was a male in his 80s who had undergone hemicolectomy 3 years previously for colon cancer. He complained of diarrhea and fecal incontinence and had attempted suicide. He was admitted to the internal medicine ward through the emergency room. Treatment did not improve his diarrhea, even with the use of antidiarrheal drugs, so he was transferred to the Korean Medicine Hospital, where he received daily acupuncture and medicine treatment.

After Korean medicine treatment, his symptoms improved rapidly and his fecal incontinence stopped after one week of hospitalization. Two weeks after hospitalization, his stool had improved to normal stool, his hypotonia had also improved, and he was discharged.

This report shows that Korean medicine treatment can be effective in treating patients with diarrhea. In the future, related cases will need to be accumulated.

Key words: bristol stool scale, fecal incontinence, diarrhea, hemicolectomy, *Wipung-tang*

1. 서론

대장암은 국내에서 발생하는 암중에 4번째로 높은 발병률을 보이며, 식습관이 서구화됨에 따라 그 빈도가 점차 증가 추세에 있다. 대장암의 가장 근본적인 치료법은 수술이다. 대장암에 적절한 수술 원칙은 종양을 중심으로 하여 원위부와 근위부 양 방향으로 종양과 충분히 떨어진 곳까지 대장을 절

제하고, 아울러 림프절도 광범위하게 절제하는 것이다¹. 수술 후에는 문합부 누출, 장의 유착, 배뇨 장애 및 성기능 장애, 배변 습관의 변화 등의 부작용이 발생할 수 있다².

우측 결장을 절제했거나 대장의 많은 부분을 절제했을 때는 묽은 변을 자주 보는 증상이 나타날 수 있다. 대개 수술 후 6개월이 지나면 횡수도 줄어들고 변의 굳기도 정상화된다. 그러나 일부 환자에서 설사가 개선되지 않고 지속되는 경우가 있어 수술 후 합병증 관리에 대한 새로운 접근이 필요한 상태이다. 수술 후 3년이 경과했으며 smecta (dioctahedral smectite) 등 지사제에도 장기간 호전되지 않던 설사 환자가 한방 치료를 통해 호전

· 투고일: 2020.10.09, 심사일: 2020.10.26, 게재확정일: 2020.10.26
· 교신저자: 최동준 경기도 고양시 일산동구 동국로 27
동국대학교 일산한방병원 한방내과
TEL: 031-961-9044 FAX: 031-961-9049
E-mail: juni@dumc.or.kr

된 증례가 있어 보고하는 바이다.

II. 증례

1. 환 자 : 80대, 남성, 입원 시 161 cm, 65 kg
2. 주소증 : diarrhea, incontinence
3. 발병일 : 2016년 대장반절제술 이후 발생
4. 과거력(발병연도)
 - 1) Colon cancer, Hemicolectomy & Hernia Operation (2016)
 - 2) Hypertension(2016)
 - 3) Diabetes Mellitus(2016)
 - 4) Atrial Fibrillation(2019)
 - 5) Major Depression Disorder(2014)
 - 6) Alzheimer Disease(2019)
5. 가족력/사회력 : 별무
6. 현병력

본 환자는 2016년 대장암으로 대장부분절제술 및 탈장수술 후 NED(No Evidence of Disease) 상태였던 분으로, 수술 후유증으로 설사 및 변실금 발생하여 지속되었다. 2019년 02월 본원 신경정신과에서 MMSE-K((Mini-Mental State Examination-Korean) 23점으로 경도 치매 진단을 받아 배변 조절 곤란과 더불어 신변 비관하게 되어 내원 다음날 sumithion 음독 후 metal drowsy상태로 본원 응급실 거쳐 20일간 ICU(Intensive Care Unit) 입원하여 회복되었다. ICU 입원 중 설사 지속하여 Clostridium Difficile 검사 시행하였으나 음성 소견으로 지사제 및 정장제 투여하였으나 무효한 상태로 본원 한방내과로 전원하게 되었다.
7. 주요 검사 소견 : 한방내과 입원 전 ICU에서 설사증상으로 C-Difficile 검사 시행했으나 음성이었다. 한방내과 입원 후 2019년 3월 21일 혈액검사(complete blood cell count, liver panel, renal panel, electrolyte, C-reactive protein, Erythrocyte sedimentation rate 등) 및 소변검사 시행하였으

며 특이소견은 없었다.

8. 계통적 문진
 - 1) 수 면 : 입원중 야간 9~10시간 정도 천면
 - 2) 식사 및 소화 : ICU에서 Levin tube insertion 하여 본과 전원 당시 경관식 그린비아 장술루션(정식품) 1000 cc/day 섭취 중이었다. 입원 중 소화는 양호하였다.
 - 3) 대 변 : 입원시 하루 1~2회 연변~수양변. 배변 이후 소량씩 4~5회 변실금 발생.
 - 4) 소 변 : 주간 5~6회, 야간 1회
 - 5) 설 진 : 龜裂, 濕潤, 無苔
 - 6) 맥 진 : 浮數脈
 - 7) 복 진 : 中脘 및 天樞 壓痛 無
9. 치료방법
 - 1) 입원기간 : 2019년 03월 06일~2019년 03월 27일, 총 22일
 - 2) 침 치료 : 0.25×40 mm 크기의 Stainless Steel 일회용 멸균 호침(동방메디컬)을 이용해 양측 ST36(足三里), LI11(曲池), SI5(陽谷), LI5(陽谿), LI4(合谷), ST25(天樞)에 하루 2회 15분간 자침하였다.
 - 3) 구 치료 : CV12(中脘) 대매주구(동방메디컬)쑥탄 제품)
 - 4) 관 치료 : 유관법(배수혈따라 5분간 유관)
 - 5) 약 치료
 - (1) 한약치료 : 동국대학교 부속 한방병원 탕전실에서 조제한 당제를 사용하였고, 하루 2첩 3팩 100 cc로 전탕하여 매일 오전 10시, 오후 2시, 오후 8시에 복용하였다. 입원 2일간 위풍탕-1, 이후 20일간 위풍탕-2를 탕약으로 투약하였으며, 입원기간 동안 삼령백출탕 엑스과립(한국신택스제약) 5 g을 탕약과 함께 투여하였다. 각 처방의 구성은 아래와 같다.

Table 1. Prescription of 胃風湯加減-1 (190306~190307)

藥材名	Scientific name	Amount (g)
人 蔘	<i>Ginseng Radix</i>	4
白 朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	4
白茯苓	<i>Poria Sclerotium</i>	4
當 歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	3
川 芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	3
白芍藥	<i>Paeoniae Radix Alba</i>	3
桂 枝	<i>Cinnamomi Ramulus</i>	2
甘 草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma, Licorice</i>	4
肉豆久	<i>Myristicae Semen</i>	4
補骨脂	<i>Psoraleae Semen</i>	4
Total amount		35

Table 2. Prescription of 胃風湯加減-2 (190308~190327)

藥材名	Scientific name	Amount (g)
人 蔘	<i>Ginseng Radix</i>	4
白 朮	<i>Atractylodis Rhizoma Alba</i>	4
當 歸	<i>Angelicae Gigantis Radix</i>	3
川 芎	<i>Cnidii Rhizoma</i>	3
白芍藥	<i>Paeoniae Radix Alba</i>	3
桂 枝	<i>Cinnamomi Ramulus</i>	2
甘 草	<i>Glycyrrhizae Radix et Rhizoma, Licorice</i>	4
肉豆久	<i>Myristicae Semen</i>	6
補骨脂	<i>Psoraleae Semen</i>	3
木 香	<i>Aucklandiae Radix</i>	4
訶 子	<i>Terminaliae Fructus</i>	4
牡蠣粉	<i>Pulvis Ostreae Testa</i>	4
赤茯苓	<i>Poria Sclerotium</i>	4
Total amount		48

(2) 양약치료 : 본과 입원시 지참하신 약으로, 정장제, 소화제, 진경제가 포함되어있으나 설사 지속하는 상태였다. smecta(dioctahedral smectite)는 본과 입원전 ICU에서 복용하였으나 설사 지속하여 중단한 상태로 본과 입원중엔 복용하지 않았다.

- ① Hebron F 25 mg 1 tab 1일 2회(Ivy leaf 30% ethanol dried extract)
- ② Mucopect 30 mg 1 tab 1일 3회(Ambroxol hydrochloride)
- ③ Synatura syrup 15 ml/pack 1일 3회(coptidis rhizoma butanol dried ext., ivy leaf 30% ethanol dried ext.)
- ④ Lacidofil 20 mg cap 1일 2회(Lactobacillus rhamnosus, Lactobacillus acidophilus)
- ⑤ Amaryl M 2/500 mg tab 1일 2회(Glimepiride)
- ⑥ Pancron tab 1일 3회(Dimethicone, Hemicellulase, Ox bile extract, Pancreatin)
- ⑦ Polybutine 100 mg tab 1일 3회(Trimebutine maleate)
- ⑧ Eliquis 2.5 mg tab 1일 2회(Apixaban)
- ⑨ Loravan 1 mg tab 1일 1회(Lorazepam)
- ⑩ MirTAX 15 mg 0.5 tab 1일 1회(Venlafaxine HCl)
- ⑪ Efexor XR 37.5 mg cap 1일 1회(Venlafaxine HCl)
- ⑫ Rivotril 0.5 mg tab 1일 1회(Clونazepam)

10. 평가방법

- 1) 배변 양상(bristol stool scale 및 number of incontinences) : 매일 8PM에 일과 중 배변상태를 문진하여 기록하였다.
- 2) 주관적 기력 평가(self energy evaluation) : 매일 8AM에 스스로의 최대 기력을 10점으로 하여, 현재 기력을 0~10점까지 점수를 매기도록 해 점수로 기록하였다.

11. 치료 경과

- 1) Bristol stool scale 및 number of fecal incontinence (Fig. 1) : 연변 배변 이후 4~5회 연속적으로 발생하던 변실금은 입원시 5회 가량 매일 발생하였으나, 입원 5일째에 2회로 감소하였고, 입원 6일째부터 퇴원시까지 소실 유지하였다. 입원시 bristol stool score 7 수준의 수양변 양상으로 배변하였으나 대변 굳기 점차 회복하여

퇴원시 bristol stool score 4의 정상 굳기 보통 변으로 호전되었다. 입원 8일경부터 설사, 변실금으로 항상 착용하던 기저귀를 제거하고 화장실 배변만 하게 되었다.

2) Self energy evaluation(Fig. 2) : 자가 보행, 경구식이 가능하셨던 분으로 suicide 시도 후 ICU 입원 치료하며 기력저하 발생하여 보행 불가, 경관식이 상태로 본과 입원하였다. 본과 입원 4일

째에 VFSS(video fluoroscopic swallowing study) 검사하였으나 다량의 흡인으로 경관식 유지하였고, 이후 기력 회복함에 따라 입원 2주차에 VFSS 후 정상 소견으로 경구식이 전환하여 퇴원시까지 일반식 섭취하였다. 입원시 휠체어 이동만 하였으나, 입원 6일째부터 보행 시도하여 점차 원할 해져 퇴원시 1시간 이상 정상 보행하였다.

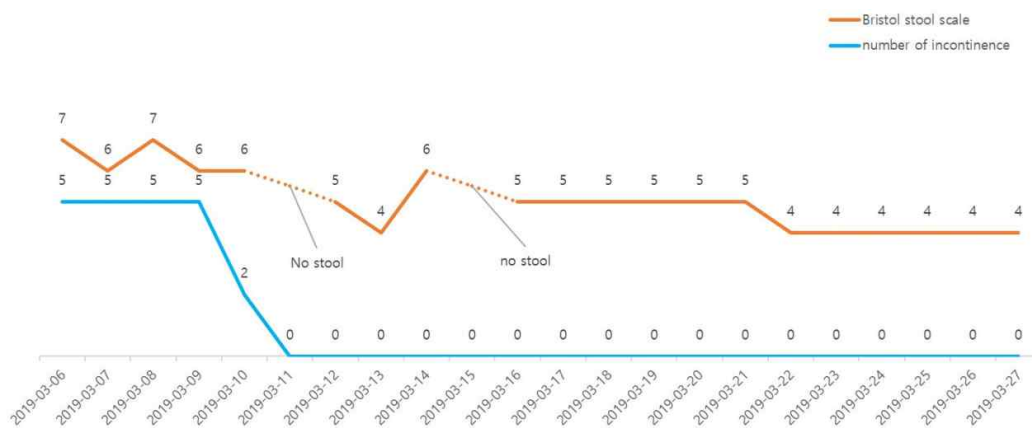


Fig. 1. Change of defecation.

bristol stool scale 및 number of fecal incontinence

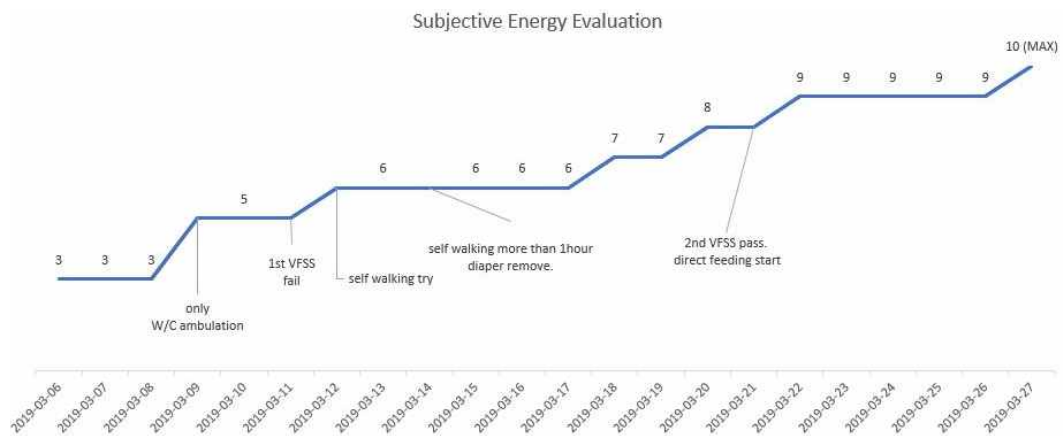


Fig. 2. Summary of change in patient symptoms.

self energy evaluation.

III. 고찰 및 결론

설사는 대변의 비정상적 수분 증가로 하루 대변의 양이 200 g 이상 혹은 하루 3회 이상의 배변을 말한다. Bristol stool form scale은 대변 형태를 분류한 점수로 임상에서 변의 형태를 규정할 때 유용하며 로마기준 III에서는 설사를 대변 형태가 묽은 변(type 6)이나 물 변(type 7)일 때로 정의하고 있다³. 그동안 설사에 관한 다양한 한의학적 치료가 시도되었고 호전을 보인 증례보고와 연구가 여럿 있었다. 항생제 연관 설사에 관한 증례⁴, 만성 기능성 설사 치험례⁵, 경관식으로 유발된 설사에 관해 광항정기산을 투여한 치험례⁶ 등을 찾아볼 수 있다. 소화기암 절제 후 발생한 장폐색에 대해 대진중탕의 효과를 확인한 논문도 있었으나⁷, 대장절제술 후 발생하는 만성 설사에 관한 논문은 없었다는 점에서 본 증례의 의의가 있어 보고하고자 한다.

본 증례의 환자는 3년 전 대장암으로 대장절제술을 받은 80대 남성으로, 수술 합병증으로 설사 및 변실금이라는 배변 습관 변화를 겪었다. 대장의 많은 부분을 절제했을 때는 묽은 변을 보거나 대변을 자주 보는 증상이 나타날 수 있다. 남 등⁸은 변비 환자들이 치료를 위해 대장절제술을 받고 후유증으로 설사와 변실금이 발생하는 경우를 각각 39%, 14%로 보고하고 있다. 대개 수술 후 6개월에서 2년 사이에 회복되어 횡수도 줄어들고 변의 굳기도 정상화되지만 지속되는 경우도 있다. 암이 항문에서 얼마나 떨어진 곳에 있었는지, 직장을 얼마나 절제했는지에 따라 정도가 다르다. 후유증으로 설사 증상이 지속될 경우 지사제, 정장제, 진정제 등의 약물치료를 적용하나 뚜렷한 치료법은 없어 보존적으로 관리하게 된다.

본 증례에서는 양측 ST36(足三里), LI11(曲池), SI5(陽谷), LI5(陽谿), LI4(合谷), ST25(天樞)에 하루 2회 침치료를 시행하였다. ST25(天樞)혈은 대장의 모혈(募穴)이며, ST36(足三里)는 육부하합

혈(六腑下合穴)로서 대장의 병변을 치료할 수 있는 경혈이며 유착형성 및 위장관 운동성을 증가시킨다는 보고가 있다⁹. ST36(足三里), LI11(曲池), SI5(陽谷), LI5(陽谿) 네 개의 혈자리는 사암침 대장정격(大腸正格)에 해당하며泄瀉, 大便難에 모두 활용되고 있다¹⁰.

해당 환자에게 처방된 위풍탕(胃風湯)은 동의보감(東醫寶鑑)에서 장위(腸胃)가 습독(濕毒)에 상하여 배가 아프면서 흑대두즙(黑大豆汁)과 같은 설사를 할 때 혹은 소화되지 않고 대변빛이 누런 것인 위설(胃泄)에 쓴다고 하였다. 인삼(人參), 백출(白朮), 복령(茯苓), 당귀(當歸), 천궁(川芎), 백작약(白芍藥), 계피(桂皮), 감초(甘草) 각 4 g으로 이루어진 처방으로, 팔물탕의 구성에 숙지황(熟地黃) 대신 계지(桂枝)를 넣은 처방이다.

기혈허(氣血虛)의 대표처방인 팔물탕의 8가지 약재 중 7가지를 포함하고 있기 때문에 중환자실에서 퇴원하여 기력이 쇠한 노인 환자에게 적합하여 설사증에 쓰는 여러 처방중에서 선방하게 되었으며 이에 육두구(肉荳蔻), 보골지(補骨脂)를 가감하였다. 보골지(補骨脂)는 지사(止瀉)하고 온신조양(溫腎助陽)하며, 육두구는 삼장지사(澀腸止瀉)하여 활설(滑泄)을 다스리는 작용을 목표로 가감하였다. 보신양(補腎陽)하는 본초를 가감한 것은 환자가 80대의 고령이며, 설사 증상이 수양변 형태이나 냄새가 심하지 않고, 복통이나 항문 작열감 등의 증상을 동반하지 않았고, 설사 후 고삽부진(苦澁不振)으로 변실금으로 이어져 습열(濕熱)증 보다는 허한(虛寒)증 설사라고 변증하였기 때문이다. 위 처방을 2일간 투여한 후 지사(止瀉)작용을 더하기 위해 목향(木香), 모려(牡蠣), 가자(訶子)를 추가로 가감하였다. 목향(木香)은 건비소식(健脾消食)하며 모려(牡蠣)와 가자(訶子)는 수렴고삽(收斂固澀)하는 약물로써 기혈진액(氣血津液)이 밖으로 과도하게 배출되는 것을 막는다. 가자(訶子)는 약리실험 결과 풍부한 tanin으로 수렴작용과 지사작용이 있음이 밝혀져 있다^{11,12}. 목향(木香)은 항암,

항염증 등의 활성과 흰쥐의 위장관에서의 진경 및 항 위궤양 효능이 보고되어 있다¹³. 모려(牡蠣)는 굴의 껍질로서 탄산칼슘 90%를 주성분으로 하며, 한의학에서 수렴, 고삼작용을 목표로 사용하지만 과량 섭취시 변비를 일으킬 수 있다¹⁴. 위풍탕-2 처방으로 20일간 더 투여하여 총 22일간의 치료 결과로 smecta 등의 지사제에 반응하지 않던 대변 굳기가 bristol stool scale 7에서 4로 정상화되었다. 1일 평균 5회 발생하던 변실금도 소실되어 환자 및 보호자가 크게 만족하였다.

본 증례의 위풍탕가감은 일반적인 보기철하는 처방에 한방 지사제를 가감한 평범한 구조를 갖고 있다. 위풍탕의 기본이 되는 팔물탕은 노인환자에 가장 흔하게 활용되는 기본방 중 하나로, 꼭 팔물탕을 뼈대로 하는 처방이 아니더라도 보중익기탕, 인삼양영탕 등 적절한 변증에 따른 기본방에 지사제 가감으로 충분히 치환 또는 확장이 가능하다.

해가 갈수록 대장암 유병율은 증가하는 양상을 보이고 있으며 그에 따라 대장절제술을 받는 환자도 증가하여 수술 후 합병증 관리에 대한 중요성이 점차 높아지고 있다. 소화기암 수술 후 발생하는 장폐색, 설사 뿐만 아니라 다양한 후유증에 대해 한방 치료 증례에 관한 집적이 필요할 것으로 사료된다.

참고문헌

- Kim NK, Park JK, Lee KY, Yun SH, Sohn SK, Min JS. Prognostic Factors Influencing the Recurrence Pattern and Survival Rates in Curatively Resected Colorectal Cancer. *Journal of the Korean Surgical Society* 2002;62(5):421-9.
- Choi SI, Woo JG, Chang NS, Lee WY, Chun HK. Laparoscopic Assisted Colectomy Versus Open Colectomy; Retrospective Case-Control Study. *Journal of the Korean Society of Coloproctology* 2003;19(4):229-34.
- Hong MH. Management strategy for acute diarrhea. *Korean Journal of family Medicine* 2001;22(12):1697-706.
- Seo YJ, Park SW, Choi HJ, Lew JH. A Case Report of Antibiotic-associated Diarrhea Treated with Traditional Korean Medicine. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2017;38(2):172-9.
- Lee JY, Chae HN, Moon YJ, Lee YS, Gwak SR, Moon G, et al. Three Case Reports of Treatment of Chronic Intractable Diarrhea Using Hyungbangjihwang-tang-gami. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2019;40(5):822-31.
- Ha JB, Lee SJ, Lew JH. A Case Report about Diarrhea of Soeumin Caused by Tube Feeding Treated with Korean Medicinal Treatment. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2020;41(2):150-8.
- Han GJ, Seong S, Kim SS. Systematic Review of Clinical Research on Daegunjoong-tang for Improvement of Gastrointestinal Motility after Surgery for Gastrointestinal Cancer. *The Journal of Internal Korean Medicine* 2017;38(6):980-99.
- Nam KH, Sohn SK. Clinical Results of Subtotal Colectomy in Chronic Constipation Patients. *Journal of the Korean Society of Coloproctology* 2000;16(6):395-401.
- Li Z, Hong YC, Zhong XL, Liu YC, Liang SZ, Wang Z. Effects of Traditional Chinese Medicine Enema External Application and Acupuncture on Inflammatory Factors of TNF- α and IL-6 of Patients with Adhesive Intestinal Obstruction [J]. *J Liaoning Univ Tradit Chinese Med* 2012;14(10):202-4.
- Lee JC, Park SK, Bang JK. Study on the Relationship between Dae-Jang-Jung-Gyeok (大腸正格) and Leaky Gut Syndrome. *Journal of Korean Medical classics* 2013;26(4):105-16.

11. Singh C. 2 α -Hydroxymicromeric acid, a pentacyclic triterpene from *Terminalia chebula*. *Phytochemistry* 1990;29(7):2348-50.
12. Cho HS, kang SW, Kim JH, Choi MJ, Yu HW, Park ET, et al. Antioxidant and Antimicrobial Activities of Combined Extracts of *Galla rhois*, *Achyranthes japonica* Nakai, *Terminalia chebula* Retz and *Glycyrrhiza uralensis*. *KSBB Journal* 2014;29(1):29-35.
13. Eom MR, Weon JB, Yun BR, Lee JW, Ma CJ. Quantitative Analysis of *Aucklandia Lappa* Using Costunolide and Dehydrocostuslactone. *Korean Journal of Pharmacognosy* 2013;44(3): 235-41.
14. National Korean Medicine College Herbal Science Joint Textbook Compilation Committee. Herbalism. Seoul: Younglim; 2012, p. 553-4.