

瓜蒂를 이용한 吐法의 안전성에 대한 후향적 연구 : 임상반응, 간기능, 신기능을 중심으로 한 평가

이승욱, 설미현, 나현영, 유정화, 안영민, 이병철, 안세영
경희대학교 한의과대학 신계내과학교실

Retrospective Study of Safety of Tu Fa (吐法) by *Melonis Calyx*: Analysis of Clinical Features and Liver and Kidney Functions

Seung-wook Lee, Mi-hyeon Seol, Hyun-young Na, Jeong-hwa Yoo
Young-min Ahn, Byung-cheol Lee, Se-young Ahn
Dept. of Internal medicine, College of Oriental Medicine, Kyung-Hee University

ABSTRACT

Objectives: This study was conducted to report the safety of vomit-inducing treatment (Tu Fa, 吐法) by *Melonis Calyx*, particularly with respect to clinical features and liver and kidney functions.

Methods: Patients treated with *Melonis Calyx* powder between September 2013 and September 2014 were assessed retrospectively.

Results: Less than 3 grams of *Melonis Calyx* powder can induce mild abdominal discomfort and produce no harmful effects on liver and kidney functions.

Conclusions: Through this study, a vomit-inducing treatment using less than 3 grams of *Melonis Calyx* can be considered safe enough to be used in clinics, with a cautious approach with respect to dehydration.

Key words: *Melonis Calyx*, Korean medical treatment, liver function, kidney function

1. 서론

吐法은 體內에 정체되어 있는 病邪(痰涎, 食積, 毒物)를 인체의 嘔吐반응을 통해 제거하는 치료법이며, 그 기원은 漢代로 거슬러 올라간다. 《內經》에서는 “其高者因而越之”라 하여 吐法의 대강에 대해 설명하고 있으며¹, 後漢末의 張仲景은 “봄에는

陽氣가 在上하여 人氣와 더불어 邪氣역시 在上하므로 吐法이 마땅하다”라고 기록하였다². 金元代의 張子和는 《儒門事親》의 <汗吐下三法該盡治法詮>에서 汗法 및 下法과 함께 吐法에 대한 치료원칙을 제시하였으며, “凡上行者, 皆吐法也”의 이론을 주장하였다³. 특히 張子和는 “一吐之中, 變態無窮, 屢用屢驗, 以致不疑”라 하여 병위에 구애 받지 않고 吐法을 다양하게 응용하였으며, 吐法의 치료범위를 확장시켰다⁴.

瓜蒂는 涌吐藥, 催吐藥으로 분류되어있는 吐法에 사용하는 주요 藥材이다. 瓜蒂(*Melonis Calyx*)

· 투고일: 2015.11.10, 심사일: 2015.12.11, 게재확정일: 2015.12.28
· 교신저자: 이병철 서울시 동대문구 경희대로 23
경희의료원 한방병원 5층 한방신계내과 외국
TEL: 02-958-9155 FAX: 02-958-9104
E-mail: hydrolee@korea.com

는 박과에 속한 참외의 꼭지를 채취하여 陰乾한 것으로, 性味는 苦, 寒, 有毒하고, 脾胃로 歸經하며, 吐風痰宿食, 瀉水濕停飲의 효능으로 頑痰, 食積, 痰涎宿食, 壅塞上脘, 胸中痞硬, 風痰癩癧, 濕熱黃疸, 四肢浮腫, 鼻塞, 喉痺를 主治한다⁵.

여러 치험례에서 瓜蒂를 이용한 吐法이 어지러움⁶, 안면경련을 동반한 火病⁷, 본태성 진전⁸, 긴장성 두통⁹ 등의 증상에 유효한 것으로 보고한다. 이외 다양한 문헌연구¹⁰에서 吐法이 가지는 임상적 활용가치를 보고하고 있다. 하지만, 瓜蒂가 有毒한 本草로 분류되는 상황에서⁵, 瓜蒂 복용 후 나타나는 신체반응이나 간기능과 신기능의 변화에 대한 체계적인 연구는 이루어진 바 없으며, 이러한 연구의 미비는 임상에서의 瓜蒂 활용을 주저케 한다.

이에 저자들은 2013년 10월부터 2014년 10월까지 경희대학교 부속 한방병원에 입원하여 瓜蒂를 통한 吐法을 시행한 환자들을 후향적으로 관찰하여 瓜蒂 투여 후 신체반응, 간기능, 신기능의 변화를 파악함으로써 경험적인 瓜蒂의 안전한 활용법에 대한 객관적 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2013년 10월부터 2014년 10월까지 경희대학교부속 한방병원에 입원한 환자 중 瓜蒂 單味를 粉末의 형태로 투여하여 吐法을 시행한 환자들로 선정하였다. 환자들의 의무기록을 후향적으로 조사하였다. 瓜蒂투여 후 반응, Aspartic aminotransferase (AST), Alanine aminotransferase(ALT), Alkaline phosphatase(ALP), Gamma glutamyltranspeptidase (GGT), Blood Urea Nitrogen(BUN), Creatinine을 평가하였으며, 측정된 값에 체중과 연령, 성별을 참고하여 Cockcroft-Gault estimated glomerular filtration rate(eGFR)을 계산하였다. 평가대상에 해당되는 환자이지만 상기의 지표들에 관한 모든 기록이 남아 있지 않아도 기록이 있는 지표에 한해 제한적 분석

을 시행하였다(Table 1).

Table 1. Comparison of General Characteristics of the Subjects

Characteristics	Value	
Age (years)	57.61±2.98	
Weight (kg)	64.78±2.78	
Height (cm)	160.06±2.02	
Sex (No.)	Male	3
	Female	15
BMI	25.17±0.75	

SE : standard error of the mean, BMI : body mass index

2. 연구방법

환자들은 입원기간 중 침, 뜸 등의 술기치료와 함께 하루 3회(1회 60-120 cc)의 湯藥 복용을 시행하였다. 이와 별도로 필요에 따라 丸藥, 製劑藥을 복용하였고, 洋藥 복용을 겸하는 경우도 있었다. 연구대상의 주 진단명을 정리하였고, 瓜蒂투여 전 후 일주일 이내 새로 복용한 약물 중 간 및 신장에 영향을 끼치는 것으로 알려진 약물을 별도로 조사하였다. 그 외 瓜蒂투여와 상관없이 지속적으로 복용 중이던 약물은 조사하지 않았다.

瓜蒂는 경험적으로 嘔吐, 泄瀉 반응을 동반하기 때문에 경희의료원 한방병원에서는 복용 후 관련 의무기록을 남기고 있으며, 이 외 예상치 못한 반응도 기록으로 남기고 있다. 이를 통해 吐法 시행 후 嘔吐와 泄瀉를 포함하는 임상반응을 정리하였다.

또한 嘔吐와 泄瀉로 인한 탈수 증상을 간접적으로 평가할 수 있는 혈압과 심박수를 분석하였다. 혈압과 심박수는 吐法시행 당일 아침 식전 측정치와 당일 저녁 6시 이후 최초로 측정된 측정치를 비교하였다.

입원시 시행한 혈액검사에 AST, ALT, GGT, ALP, BUN, Creatinine이 포함된 환자 중 瓜蒂복용 후 같은 검사를 재시행한 경우 검사결과를 전후 비교하였다. 간기능의 평가는 AST, ALT, GGT를 통해 시행하였으며, 참고수치로 ALP 검사도 병행

하였다. 신기능의 경우 BUN, Creatinine, eGFR의 전후 수치를 비교하였으며, Kidney Disease Outcomes Quality Initiative(KDOQI)의 Chronic Kidney Disease (CKD) 기준에 따라 환자들의 신기능을 분류 및 비교하였다. 만약 신기능 검사가 입원시 포함 2회 이상 진행된 경우 따로 추가 조사하였다.

모든 연구는 경희의료원 International Review Board의 승인(KOMCIRB-2014-06호)을 받아 시행하였다.

3. 통계처리

통계는 SPSS 8.0K for Windows를 사용하였다. 각 수치의 전후 비교는 paired t-test를 이용하였고, 비모수적 검정을 사용해야 하는 경우 Wilcoxon signed rank test를 시행하였다. 실험결과는 평균±표준오차(mean±S.E.)로 표시했으며 소수점 둘째 자리에 맞추어 반올림하였다. 양방 검정 유의도(Two-tailed p value)는 p값이 <0.05 수준일 때를 기준으로 하였다.

III. 결 과

1. 연구대상의 일반적 특성

2013년 10월부터 2014년 10월까지 경희대학교부속 한방병원에 입원하여 瓜蒌로 吐法을 시행한 환자는 18명이었으며, 남자는 3명(17%), 여자는 15명(83%)으로 여자의 비율이 더 높았다. 나이의 평균값은 57.61±2.98세, 키의 평균값은 160.06±2.02 cm, 체중의 평균값은 64.78±2.78 kg이었다.

사용된 질환군은 통증질환에 진통을 목적으로 사용된 경우가 요통 2례, 섬유근통 2례, 두통 2례, 족저근막염 1례, 당뇨병성 신경병증 1례, 대상포진 후신경통 1례로 총 9례(50%)를 차지했으며, 안면 이상운동증 1례, 소뇌실조증 1례로 이상운동 개선을 위해 사용된 경우가 3례(17%)를 차지했다. 호흡기 질환으로 호흡곤란을 치료하기 위해 투여한 경우가 천식 1례, 과호흡 1례, 총 2례(11%) 있었으

며 기타 림프부종 1례, 두드러기 1례, 전정신경염 1례, 돌발성난청 1례에 각 주 증상을 치료하기 위해 시행한 경우가 있었다.

2. 瓜蒌투여법 및 병용약물 분석

瓜蒌는 粉末 형태로 물과 함께 투여하였다. 총 투여량은 최소 0.5 g, 최대 3 g이었다. 복용 방법은 1 g씩 1~3회로 분복하여 복용하거나, 0.5 g씩 1~4회 분복하는 방법을 취하였으며 각 복용 간격은 30~40분으로 지정하였다. 1 g 3회 분복으로 총 3 g을 복용한 환자가 11명으로 가장 많았으며, 1 g 2회 복용자가 4명, 0.5 g 4회 복용자가 2명, 0.5 g 1회 복용자가 1명이었다.

瓜蒌투여 전후 1주일 간격으로 투여된 복용약물 중 간과 신기능에 영향을 미칠 수 있는 것으로 조사된 목록은 다음과 같다. 吐法시행 후 대상포진으로 하루 tramadol 37.5 mg, acetaminophen 325 mg, famciclovir 250 mg을 복용한 환자 1례, 瓜蒌투여 5일전부터 상기도감염으로 일 cefditoren 300 mg, loxoprofen 180 mg을 5일간 복용한 환자 1례, 새로 진단받은 고혈압으로 telmisartan 40 mg, amlodipine 5 mg을 복용 시작한 환자 1례, 새로 진단받은 고지혈증으로 rosuvastatin 20 mg 복용 시작한 1례, 瓜蒌투여 전 불면으로 diazepam 1 mg과 함께 lafutidine 20 mg을 복용한 1례가 있다. 이 외 吐法시행 후 위산역류로 인한 불편감 호소로 제산제를 복용한 환자가 2명 있으며, omeprazole, cimetidine, sucralfate 가 사용되었다.

3. 瓜蒌 투여 후 임상반응

瓜蒌투여 총 18명의 환자 중 17명의 환자가 嘔吐반응을 보였으며, 전체 환자 기준으로 평균 5.16±0.56회의 嘔吐반응이 나타났다. 2명의 환자가 10회 정도 嘔吐를 했으며, 嘔吐반응이 나타나지 않은 환자가 1명 있었다.

泄瀉의 경우 18명의 환자 모두에게 나타났다. 평균 6.28±0.71회의 반응이 나타났으며, 최고 11회에

서 최저 2회까지泄瀉반응이 나타나는 정도는 개인차가 있었다.

복용 용량별로는 3 g의 瓜蒞를 복용한 11명이 평균 5.09±0.87회의 嘔吐, 6.64±0.99회의泄瀉반응을 보였고, 2 g의 瓜蒞를 복용한 6명이 평균 5.67±0.38회의 嘔吐, 6.33±0.80회의泄瀉반응을 보였으며, 0.5 g을 복용한 1명의 환자가 嘔吐 3회,泄瀉 2회를 보였다.

총 7명의 환자가 吐法시행 후 복부 불편감을 호소하였으며, 그 중 4명의 환자가 하루 만에 증상이

자연소실 되었다. 나머지 3명의 환자는 3일정도 증상이 지속되다 사라졌으며, 그 중 한명은 嘔吐중 경미한 출혈이 동반되었으나 이내 사라졌다. 증상이 3일간 지속된 환자들 중 2인이 제산제 복용을 위해 처방하였다. 그 외 1명의 환자가 복통을 하루간 호소하였으나, 온찜질을 포함한 보존적 치료 중 하루 만에 소실되었다. 상기한 8인의 환자 외에 10명의 환자는 이상반응을 보이지 않았다(Table 2).

Table 2. Clinical Reactions after Taking *Melonis Calyx*

Gender (Age)	Dose (g)	Vomiting (No.)	Diarrhea (No.)	Other reactions
F (60)	2	5	5	Abdominal discomfort for 1day
F (75)	2	5	5	Abdominal discomfort for 1day
F (64)	3	10	10	Abdominal discomfort for 1day
F (33)	3	0	11	None
F (64)	3	4	4	Abdominal discomfort for 3days
F (70)	3	3	11	Abdominal discomfort for 3days, little bleeding accompanied with vomit
M (65)	3	4	4	None
F (32)	3	3	7	Abdominal discomfort for 3days
F (52)	3	10	10	None
F (47)	2	7	4	None
F (56)	3	6	7	Abdominal discomfort for 1day
F (67)	3	4	2	None
F (50)	2	5	10	None
F (70)	0.5	3	2	None
M (64)	3	5	5	None
M (58)	3	7	2	None
F (71)	2	5	7	None
F (39)	2	7	7	Abdominal pain for 1day

4. 瓜蒞 투여 전후 혈압 및 심박수 변화

瓜蒞 투여 전 평균 수축기혈압은 115.56±4.14 mmHg이었고 투여 후 평균 수축기 혈압은 121.11±3.61 mmHg로 유의한 차이를 보이지 않았다(p>0.05). 瓜蒞 투여 전 평균 이완기 혈압은 72.78±3.00 mmHg 이었고 투여 후 평균 이완기 혈압은 75.56±2.02 mmHg로 유의한 차이를 보이지 않았다(p>0.05). 평균 심

박수는 瓜蒞투여전이 73.78±3.18회로 나타났으며, 瓜蒞투여 후가 75.83±2.71회로 나타나 마찬가지로 유의한 차이를 보이지 않았다(p>0.05).

5. 瓜蒞 투여 전후 간기능 변화

모든 환자의 투여 후 일주일 이내 AST, ALT 값은 구할 수 있었으나, GGT 값은 17명, ALP 값은

16명의 환자에서 얻을 수 있었다. 투여 전 AST의 값은 19.06 ± 2.35 U/L, 후의 값은 19.28 ± 2.24 U/L로 유의한 차이를 보이지 않았으며($p > 0.05$), ALT 값도 吐法시행 전이 26.50 ± 2.86 U/L, 투여 후가 25.28 ± 2.72 U/L로 유의한 차이를 보이지 않았다($p > 0.05$), GGT 값은 전이 27.41 ± 4.60 U/L, 후가 27.29 ± 4.20 U/L로 유의한 차이를 보이지 않았고($p > 0.05$), 瓜蒞투여 전의 ALP 값은 80.94 ± 11.19 U/L였고 瓜蒞투여 후의 값은 83.94 ± 11.19 mg/dL로 유의한 차이를 보이지 않았다($p > 0.05$). 통계 분석은 간질환 유무와 상관없이 검사 결과가 있는 모든 환자를 대상으로 진행하였다.

한 명의 환자가 기저질환으로 간경화를 가지고 있었으며, 瓜蒞시행 전 AST, ALT, ALP 값이 각각 49 U/L, 72 U/L, 199 U/L로 정상범위보다 높았으나, 瓜蒞시행 후 각 값은 48 U/L, 67 U/L, 245 U/L로 ALP 외에는 감소하는 양상을 보였다. GGT의 값도 시행 전 50 U/L에서 시행 후 45 U/L로 감소하였다. 그 외 간에 기저질환이 없는 두 명의 환자가 瓜蒞시행 전 GGT 값이 70 U/L, 59 U/L로 미약하게 상승해있었고, 瓜蒞시행 후 GGT 값이 각각 65 U/L, 45 U/L로 감소하는 양상을 보였다. 상기한 간경화 환자 외 한 환자가 瓜蒞시행 전 ALP 값이 180 U/L로 높은 수치를 보였으나 瓜蒞시행 후 171 U/L로 감소하는 양상을 보였다(Table 3, Fig. 1).

Table 3. Comparison of Liver Functions Test & ALP before and after Taking *Melonis Calyx*

	Before	After	P value
AST (U/L)	19.06 ± 2.35	19.28 ± 2.24	0.82
ALT (U/L)	26.50 ± 2.86	25.28 ± 2.72	0.29
GGT (U/L)	27.41 ± 4.60	27.29 ± 4.20	0.94
ALP (U/L)	80.94 ± 11.19	83.94 ± 11.19	0.58

AST : aspartic aminotransferase, ALT : alanine aminotransferase, GGT : gamma glutamyltranspeptidase, ALP : alkaline phosphatase

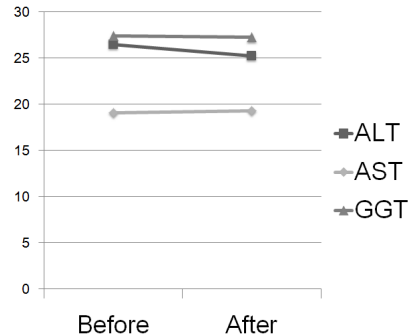


Fig. 1. Comparison of AST, ALT, GGT before and after taking *Melonis Calyx*.

There was no significant difference between before and after.

AST : aspartic aminotransferase, ALT : alanine aminotransferase, GGT : gamma glutamyltranspeptidase

6. 瓜蒞 투여 전후 신기능 변화

기존에 신장질환을 가진 환자는 없었으며, 모든 환자에서 BUN, Creatinine의 투여전과 투여 후 일주일 이내의 수치를 비교할 수 있었다. 8명의 환자에서 BUN, Creatinine이 총 3번의 측정치가 있었다. 전체 환자의 瓜蒞투여 전 BUN 평균 수치는 14.89 ± 1.39 mg/dL, 瓜蒞투여 후 퇴원 전 최종 BUN 수치는 15.39 ± 1.45 mg/dL로 유의한 차이가 없었다($p > 0.05$). Creatinine 수치는 瓜蒞복용 전이 0.69 ± 0.03 mg/dL, 후가 0.71 ± 0.05 mg/dL로 마찬가지로 유의한 차이가 없었으며, eGFR의 경우도 瓜蒞투여 전 수치가 97.28 ± 5.82 mL/min, 瓜蒞투여 후가 95.78 ± 6.40 mL/min로 전후 유의한 차이가 없었다($p > 0.05$).

신기능이 3번 측정된 환자들의 BUN, Creatinine, eGFR 측정은 瓜蒞 투여 전과 투여 후 첫 검사가 평균 1.5 ± 0.19 일의 간격으로 이루어졌으며, 瓜蒞 투여 후 첫 검사와 두 번째 검사의 간격이 평균 5.38 ± 1.34 일의 간격으로 이루어져, 모든 검사가 평균적으로 과체투여 전후 일주일 안에 이루어졌다. BUN의 변화는 순차적으로 17.13 ± 2.04 mg/dL, 26.38 ± 3.64 mg/dL, 14.63 ± 1.55 mg/dL였고, Creatinine은 0.65 ± 0.50 mg/dL, 0.9 ± 0.15 mg/dL, 0.65 ± 0.07 mg/dL였다. BUN의 경우 첫 검사와 두 번째 검사 사이에 유의한 변

화가 있었으며(p value=0.025), 두 번째 검사와 세 번째 검사 사이에도 유의한 변화가 있었다(p value=0.017). 이와 달리 Creatinine 수치의 차이는 유의하지 않았다(p>0.05). eGFR의 수치는 순차적으로 97.75±8.78 mL/min, 74.63±9.78 mL/min, 96.13±7.47 mL/min이며 瓜蒞투여 전 수치와 투여 후 첫 검사사이에 유의한 차이가 있었고(p value=0.028), 투여 후 첫 검사와 두 번째 검사의 차이도 유의하였다(p value=0.043). 瓜蒞투여 전 수치와 최종 수치를 비교한 통계분석에서는 그 차이가 모두 유의하지 않았다(p>0.05).

瓜蒞투여 후 嘔吐와 泄瀉반응이 각각 10회 이상 일어난 64세의 여성에서 瓜蒞투여 후 BUN 수치가 14 mg/dL에서 38 mg/dL로, Creatinine 수치가 0.5 mg/dL에서 1.8 mg/dL로 변화하여 급성신손상에 해당하는 변화를 보였다. 하지만 하루간 지속된 경미한 복부 불편감 외 증상은 없었으며, 경구 수분 보충 4일 후 진행한 검사에서 BUN 6 mg/dL, Creatinine 0.4 mg/dL로 오히려 瓜蒞시행 전보다 감소한 양상을 보였다(Table 4, Fig. 2, 3).

Table 4. Comparison of BUN, Creatinine, eGFR before and after Taking *Melonis Calyx*

	Before	After	P value
BUN (mg/dL)	14.89±1.39	15.39±1.45	0.68
Creatinine (mg/dL)	0.69±0.03	0.71±0.05	0.45
eGFR (mL/min)	97.28±5.82	95.78±6.40	0.69

BUN : blood urea nitrogen, eGFR : Cockcroft-Gault estimated glomerular filtration rate

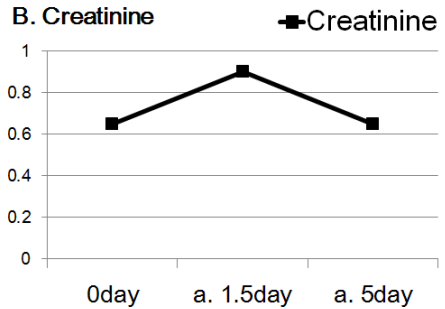
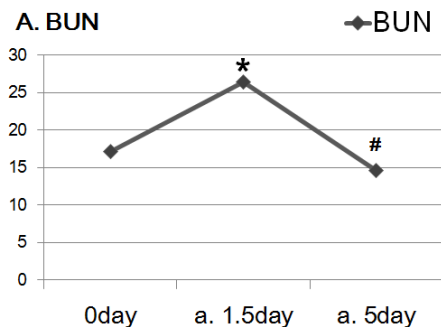


Fig. 2. Comparison of BUN, Creatinine of 8 patients who took laboratory tests more than 3 times.

Significantly different between the Before and First F/U (*p<0.05)

Significantly different between the First F/U and Second F/U (#p<0.05)

Without the symbol there was no significant difference.

BUN : blood urea nitrogen, F/U : follow up, a. : approximately

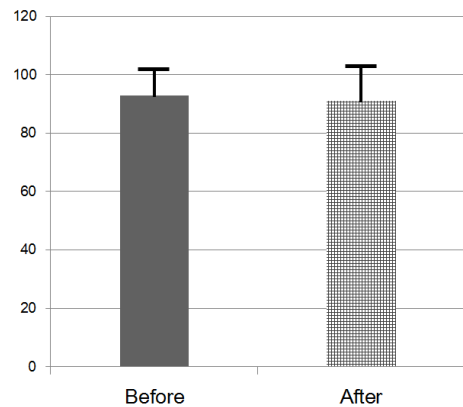


Fig. 3. Comparison of eGFR before and after taking *Melonis Calyx*.

There was no significant difference between before and after.

eGFR : Cockcroft-Gault estimated glomerular filtration rate

IV. 고찰

《東醫寶鑑》에서는 “吐汗下三法, 乃上古高醫用之, 神妙莫測. 今庸下之流, 止看諸方, 不知治法, 不

識源流, 不行聖人法”이라고 기록한다¹¹. 이처럼 吐法은 汗法이나 下法과 마찬가지로 《黃帝內經》에서부터 이어진 韓醫學 고유의 治法이다. 《東醫壽世保元》에서도 太陰人의 關格을 치료하는 치료법으로 瓜蒌를 이용한 吐法이 소개되어있다¹². 특히, 攻下派의 대표적인 醫家인 張子和가 편찬한 《儒門事親》에서는 다양한 의안과 함께 吐法의 응용 범위를 넓혔다¹³.

瓜蒌는 박과 1년생 초질등본 참외의 미성숙한 열매의 꼭지로 학명은 *Cucumis melo* L.이고, 생약명은 *Melonis Calyx*이다. 瓜蒌는 熱痰을 涌吐하게 하여, 宿食과 痰涎이 상복부를 가로막아 胸中이 답답한 것이나, 風痰으로 인한 癲癇 등에 응용된다¹⁴. 특히 《神農本草經》, 《湯液本草》, 《傷寒論》, 《東醫寶鑑》 등 다양한 韓醫書에서 대표적인 涌吐劑로 소개되어 임상적으로도 비교적 널리 활용되고 있다.

瓜蒌는 복용 시 嘔吐와 泄瀉를 동반하므로 복용 법이나 용량을 결정함에 있어 신중해야 한다. 하지만 현재 瓜蒌복용에 따른 신체반응에 대한 수치화된 자료가 미비한 상황으로 瓜蒌의 임상활용 가능성에도 불구하고 많은 韓醫師들이 사용하기 조심스러워하는 상황이다. 이에 저자들은 경험적으로 사용해온 瓜蒌를 통한 吐法 후 인체에 나타나는 반응을 후향적으로 관찰하였다. 그 결과 1일 0.5-3 g 粉末 형태로 투여한 瓜蒌 單味が 신체에 일으키는 반응에 대해 유의미한 결과를 얻었기에 보고하는 바이다.

瓜蒌 투여 후 임상 반응은 嘔吐, 泄瀉, 痞滿, 腹痛, 少量 吐血이 있었다. 18명의 환자 중 17명의 환자가 嘔吐반응을 보였고, 모든 환자에게서 泄瀉가 나타났다. 한 환자 내에서 嘔吐반응과 泄瀉반응 횟수를 비교한 결과 “嘔吐횟수=泄瀉횟수±1”로 비슷한 경우가 12례, 嘔吐횟수가 泄瀉횟수보다 많은 경우가 2례, 泄瀉횟수가 嘔吐횟수보다 많은 경우가 4례로 분류상 涌吐劑이지만 반응은 泄瀉반응이 더 우세하게 나타났다. 즉, 瓜蒌를 涌吐劑로 사용하더라도 嘔吐반응이 동반되지 않는 경우가 있음을 확

인했으며, 보다 확정적으로 泄瀉반응이 일어남을 알 수 있었다.

또한 0.5 g의 용량에서도 嘔吐 3회, 泄瀉 2회가 일어난 경우가 있어 생각보다 적은 용량으로도 효과를 볼 수 있음을 확인하였다. 하지만 경험적으로 3 g 이상의 용량을 투여하는 경우는 없어, 용량과 반응의 상관관계를 명확히 확인하기 어려웠다. 단, 하루 이상 지속된 7례의 腹部不快感과 1례의 腹痛은 2 g 이상의 瓜蒌를 복용한 경우에서 나타났으며, 단발성의 경미한 吐血은 3 g의 瓜蒌를 복용한 환자에게서 나타나 동반증상과 투여 용량간의 관계는 확실하지 않았다. 비록, 제반증상은 자연적으로 소실되었으나 吐法시행 도중 患者의 不快感을 개선하기 위해서는 瓜蒌의 투여횟수와 용량에 대한 세심한 주의가 필요하다.

瓜蒌 투여 전후 평균 혈압과 평균 심박수는 유의한 차이가 없었다. 嘔吐와 泄瀉를 통한 瓜蒌의 攻下반응은 보통 만나질 지속되며, 아침 기상 후와 저녁 식사 전 측정된 혈압 및 심박수는 瓜蒌시행 당일 혈역동학적 변화를 간접적으로 추정할 수 있는 좋은 지표이다. 결론적으로 瓜蒌투여 전후 혈압과 심박수의 변화는 유의미하지 않았으며, 수차례의 嘔吐와 泄瀉가 脫水로 바로 이어진다는 증거를 찾을 수 없었다.

瓜蒌투여 전후 AST, ALT, GGT, ALP, BUN, Creatinine, eGFR의 측정을 통해 살펴본 간기능과 신기능의 비교는 모두 유의한 차이가 없었다. 이를 통해 0.5 g에서 3 g의 瓜蒌 單味를 통한 吐法이 간기능 및 신기능에 유해한 작용을 한다고 볼 수 없음을 확인하였다. 특히, 간경화 환자의 간기능평가에서 AST, ALT, GGT 수치가 감소하는 양상을 보였으나 그 정도는 미미하여 유의미한 결과를 도출하기는 어려웠다. 비록 ALP 수치가 증가하기는 하였으나 그 외 비정상 ALP 수치를 가진 환자 1례에 선 ALP 수치가 감소하는 양상으로 나타나 연관성을 찾기 힘들었다.

BUN, Creatinine, eGFR을 통한 신기능의 평가

에서도 최종적으로는 전후 유의한 차이가 없었다. 하지만 瓜蒌투여 후 평균 1.5 ± 0.19 일과 5.38 ± 1.34 일의 간격으로 2회 재검사를 시행한 환자에게서 유의한 BUN의 증감이 관찰됐다. Creatinine의 경우도 유의하지는 않았으나 BUN과 같은 경향을 가지고 변화가 일어났다. 비록 瓜蒌투여 전 검사수치와 최종 검사수치를 비교한 통계분석에서는 그 차이가 모두 유의하지 않았으나, 전반적으로 瓜蒌를 이용한 吐法시행 직후 경미한 脫水가 이루어짐을 알 수 있었다.

특히, 嘔吐와 泄瀉가 각 10회 이상 일어난 환자에서 瓜蒌투여 후 BUN 수치와 Creatinine수치가 각각 14 mg/dL에서 38 mg/dL로 0.5 mg/dL에서 1.8 mg/dL로 변화하여 급성신손상에 해당하는 변화를 보였다. 그러나 경미한 복부 불편감 외 무뇨 등의 증상은 없었고, 심박수와 혈압의 변화도 없었다. 또한, 경구 수분 보충 후 4일 후 진행한 검사에서 BUN 6 mg/dL, Creatinine 0.4 mg/dL로 오히려 瓜蒌시행 전보다 호전된 양상을 보였다. 이처럼 瓜蒌를 사용한 후 나타나는 脫水증상은 금방 호전되기는 하지만, 瓜蒌를 이용한 吐法 시행 시 수분보충에 유의해야 할 것으로 보인다.

본 연구는 후향적 연구로 瓜蒌와 병용된 韓藥 및 洋藥이 많으며 그 변수를 통제할 수 없다는 점이 한계이다. 洋藥의 경우 입원 기간 중 지속적으로 복용하는 약들이 대부분이었으나, 간과 신장이 약물대사에 중요한 역할을 하는 만큼 그 영향을 배제하기는 힘들다. 비록 다양한 연구에서 韓藥투여가 간기능과 신기능에 부정적인 영향을 끼치지 않음을 보고하고 있으나¹⁵⁻¹⁷, 瓜蒌투여와 관련하여 韓藥과 洋藥의 병용 투여가 미치는 영향에 대한 추가 연구가 필요하다.

불규칙한 검사 사이의 간격도 한계에 해당한다. 입원 시 혈액검사 시행 후 瓜蒌를 투여하기까지 간격도 일정하지 않았으며, 瓜蒌투여 후 혈액검사를 재시행하기까지 간격도 일정하지 않았다. 비록 대부분의 경우 7일 이내 재검사가 시행되었고, 입

원기간이 2달이 넘어가는 경우는 없었으므로 그 안으로 전후 비교가 되었다고 볼 수 있으나 일정하지 않은 측정 간격에 대한 시정도 분명 필요하다.

마지막으로 瓜蒌투여 목적이 각자 다르다는 한계가 있다. 환자들의 기저질환이 동일하지 않았기 때문에 瓜蒌투여 후 치료 목적이었던 症狀 혹은 疾病에 대한 평가 및 비교가 어려웠다. 비록 瓜蒌를 이용한 吐法이 특정 症狀의 치료에만 이용되는 것이 아니라, 食積과 痰飲의 제거를 통한 제반 症狀의 감소가 목적이기에 생길 수 있는 한계이고, 연구 목적 자체가 안전성 평가에 있었으나 안전성 전에 효과를 평가하지 못한 것은 분명 아쉬운 점이다. 차후 瓜蒌의 효능에 대한 체계적인 연구 및 검증이 필요하다.

V. 결론

瓜蒌單味 粉末 0.5~3 g의 투여는 인체에 심각한 유해반응을 일으키지 않음을 확인하였다. 일부 환자에서 嘔吐나 泄瀉반응에 따른 일시적인 복부 불편감과 복통이 나타날 수 있었고, 일시적으로 脫水증상이 관찰되었다. 따라서 瓜蒌를 이용한 吐法 시행 시 수분보충에 유의해야 한다. 하지만 嘔吐와 泄瀉가 부작용이 아닌 유도된 반응임을 고려해 볼 때 일시적 脫水증상은 방법적으로 교정해야 할 과정에 해당한다. 따라서 0.5~3 g의 瓜蒌를 통한 吐法은 임상적으로 안전한 치료법이며, 필요에 따라 보다 적극적으로 활용되어야 한다고 주장하는 바이다. 물론 보다 효율적인 吐法의 시행을 위한 지속적인 연구도 필요하다.

참고문헌

1. 王新華. 中醫歷代醫論選. 江蘇: 江蘇科學技術出版社; 1983, p. 651-4.
2. 張仲景. 仲景全書. 서울: 大星文化社; 1984, p.

- 312-4.
3. 張子和 著, 徐江雁, 許振國 主編. 儒門事親·卷2 張子和醫學全書. 北京: 中國中醫藥出版社; 2006, p. 35-6.
 4. 金基郁, 朴炫局, 金溶珠. 『儒門事親』의 ‘吐法’에 관한 연구. 大韓韓醫學原典會誌 2008;21(2):193-200.
 5. The Textbook Complication Committee of Traditional herbalogy of Oriental medical school. Traditional Herbalogy. Seoul: Younglim; 2005, p. 699-700.
 6. Ham SH, Jeong HY, Song EY, Lim EC. 2 Case reports on Taeemin patients with vertigo using Melonis Pedicelus. *J Sasang Constitut Med* 2012;24(3):114-22.
 7. Ryu HS, Ahn HJ, Lee SB, Park SJ. Case series of Hwa-Byung patients with facial spasm by using oriental medical treatment with Melonis Calyx vomiting therapy. *J of Oriental Neuropsychiatry* 2012;23(4):183-98.
 8. Ham SH, Jeong HY, Lee SJ, Lim EC. A Case-report on Taeemin patient with essential tremor using Melonis Pedicelus. *J Sasang Constitut Med* 2013;25(3):254-63.
 9. Kim JS, Oh HW, Lee JH, Koh BH, Lee EJ. 3 Case reports of tension-type headache Taeemin patients using Melonis Pedicelus. *J Sasang Constitut Med* 2014;26(4):409-21.
 10. Joo JC, Oh SY, Lee SW. Bibliographical study on Semen Tiglii, Radix Euphorbiae Kansui and Pedicelus Melo with effects improving Gwangyuk, the chest discomfort with constipation, dysuria and nausea, in Sasang Constitutional Medicine. *J Sasang Constitut Med* 2008;20(2):1-10.
 11. 許浚 著, 東醫文獻研究室 譯. 新對譯東醫寶鑑. 서울: 法仁文化社; 2009, p. 1000.
 12. 李濟馬. 東醫壽世保元. 서울: 여강출판사; 2003, p. 249.
 13. 陳大舜, 曾勇, 黃政德 著. 各家學說. 서울: 대성 의학사; 2001, p. 199-204.
 14. Committee of publishing textbook Korean Medicine. Herbalogy. 2nd edition. Seoul: Younglimsa; 2007, p. 696.
 15. 배종면, 박병주, 이무송, 김동현, 신명희, 안윤옥. 건강한 한국 성인남성의 자가약물복용력에 따른 간기능 장애 발생여부 조사. *예방의학회지* 1996;29(4):801-14.
 16. 박해모, 신헌태, 이선동. 한·양약 복용이 간기능 이상에 미치는 영향에 대한 연구. *대한예방 의학회지* 2007;11(2):23-39.
 17. 이상욱, 박성욱, 이형철, 고창남, 윤성우, 한지영. 뇌졸중환자에서 한약과 양약의 병용투여가 간장 및 신장에 미치는 영향. *대한한방내과학회지* 2003;24(1):68-74.