

전통적인 한약의 전탕법과 복용법에 대한 현대적 고찰

김윤경 · 김정숙* · 최 훈**

원광대학교 약학대학, * 한국한의학연구원, ** 우석대학교 약학대학

Abstract

The decocting and taking methods of herbal medicines

Kim Yunkyung, Kim Chungsook*, Xun Cui**

College of pharmacy, Wonkwang University

* Korea Institute of Oriental Medicine

** College of pharmacy, Woosuk University, Corresponding Author

The decocting method of herbal medicines is various with a prescription or herbal medicine's characteristics. But it has common principles by which effective elements can be easily extracted with synergistic actions of herbs and which the therapeutic effect of a medicine is amplified. When decocting a herbal medicine, the volume of water is an important factor. Fire for decocting drugs and decocting time are also important factors. The excessive water and unproper decocting time and temperature can reduce the effect of the decoction. Besides a better decoction can be obtained by squeeze. According to herbal medicine's characteristics and prescription, there are herbs that should be treated after a specific method. For example, decoct first and decoct later. It also affects the therapeutic if a right taking method is not carried out. Methods of taking drugs include both the time and the method. We can confirm these decocting and taking methods in the ancient medical literatures of herbal medicine. This article deals with these things in detail.

Key words : decocting method, taking method, volume of water, decocting temperature.

I. 緒 論

湯劑는 韓醫藥學에서 사용해온 劑型 중 가장 중요한 부분으로 흡수가 빠르고 치료효과가 신

속히 발휘되며 藥味の 加減이 매우 편리하기 때문에 임상에서 널리 사용되고 있는 劑型중의 하나이다. 과거와 마찬가지로 현재에도 임상에서 湯劑가 차지하고 있는 부분은 매우 광범위하다.

일찍이 中國의 醫家 李時珍이 “凡服湯藥, 雖物品專精, 修治如法, 而煎藥者鹵莽造次, 水火不良, 則藥亦無功(탕약을 복용하는데 있어서 비록 약재가 정미롭고 수치를 법에 맞추어 하였더라도 약을 전탕하는 자가 조잡하게 이를 다루고 물과 불이 적합하지 않으면 약의 효과가 없다)”이라 하였고 徐靈胎도 “煎藥之法, 最宜深講, 藥之效不效, 全在于此....., 方雖中病, 而服之不得其法, 非特無功, 反而有害(약을 달이는 방법은 마땅히 깊이 논해야 한다. 약의 효과있고 없음이 여기에 달려있다. 처방이 비록 병에 적합하더라도 복용하는 것이 법에 맞지 않으면 효과가 없을 뿐 아니라 반대로 해가 있다.)”라 하였다¹⁾. 이를 통해 煎藥方法과 服藥法이 臨床 치료효과에 대해 직접적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있다. 그러나 현재 이에 대한 충분한 고려없이 일률적으로 전탕하고 있는 것이 현실이므로 이에 본고는 煎湯 과정, 煎湯 횟수, 물의 용량, 전탕온도, 煎湯 시간, 先煎, 後下 및 복용방법과 복용시의 주의사항에 대해 논하여 바람직한 전탕법과 복용법에 대한 인식을 높이고자 한다.

II. 本 論

1. 浸泡

일반적으로 煎藥하기 전에 冷水에 약재를 浸泡하는 것이 유효성분의 추출에 유리하다고 알려져 있고 이에 대해 많은 학자들의 연구가 있었다. 그 예로『健康報』(1985년 3월 17일자, 北京, 健康報社)에 桂附八味湯을 煎藥하기 전에 冷水로 30분간 浸泡한 것과 浸泡하지 않은 것을 가지고 有效成分의 轉出量을 비교해 보았는데, 浸泡한 것과 浸泡하지 않은 것의 轉出量의 비가 3:2로 나타났다. 또한 茵陳蒿湯을 浸泡하지 않았을 때 한번 전탕시의 轉出律은 19.5%, 두 번 추

출시의 轉出律은 7.69%이지만 浸泡한 茵陳蒿湯의 轉出律은 한번 전탕시 21.31%, 두 번 전탕시 轉出律은 9.63%로 나타났다는 실험결과를 보고한 바 있다. 이를 통해 煎湯하기 전에 浸泡하는 것이 유효성분의 轉出에 유리하다는 것을 알 수 있다.

煎湯하기 전에 약재를 冷水에 浸泡하는 것은 약재를 濕潤, 軟化시키고 細胞를 팽창시키므로 유효성분을 우선 약제조각 중에 용해시킬 수 있다. 이렇게 생성된 삼투압에 의해 유효성분이 조직세포 외부의 용매에 확산된다. 만약 浸泡를 하지 않은 상태에서 煎湯하게 되면 단백질이 응고되거나 전분이 호화될 수 있어서 유효성분의 침출저해를 유발할 수 있다. 이러한 문제점을 개선하기 위해 일반적으로 煎藥하기 전에 冷水로 30~40分 정도 藥材를 浸泡하여 유효성분의 轉出을 용이하게 하는 것이다.

韓藥材는 크게 식물성, 동물성, 광물성으로 구분할 수 있다. 그 중 90%정도는 식물성 약재가 차지하고 있으며 매우 폭넓게 사용되고 있다. 좀더 구체적인 원리를 파악하기 위해 식물성 약재를 중심으로 유효성분의 浸出 과정과 원리에 대해 정리하였다. 식물성 약재의 浸出은 浸潤과 浸透 후 溶出과 溶解 및 擴散, 置換의 과정을 거쳐 이루어진다.

(1) 浸潤과 浸透

신선한 약재의 세포 속에는 여러 가지 可溶性 물질과 不溶性 물질이 포함되어 있다. 약재는 건조 후 조직 내의 수분이 증발되어 세포는 점차 수축되고 세포액 중의 물질은 결정을 이루거나 不定形으로 세포내에 침전된다. 그리하여 세포 속에는 空洞이 생기며, 공기가 가득 차게 된다. 약재를 건조한 후에 粉碎하거나 飲片으로 만들게 된다. 이 과정을 거치는 동안 세포의 일부는

파괴되기도 하며, 그 중에 포함된 성분은 직접 용매에 浸出되어 浸出液으로 나온다. 그러나 대부분의 세포는 粉碎나 切片이 된 후에도 안정된 형태를 유지하며, 溶媒와 접촉하게 되면 溶媒에 의해 浸潤되고, 溶媒는 細胞속으로 浸透되어 들어간다.

浸潤, 浸透과정에서 浸出溶媒가 약제의 표면에 묻어 점차 축축해지고 세포 속으로 들어가는 것은 浸出溶媒와 약제의 성질 및 이들 사이의 경계면의 성질에 의해 결정된다.

(2) 溶解와 溶出

세포내의 각종 성분사이에는 일정한 친화력이 존재하기 때문에 성분을 溶出하고 溶解하기 위해서는 성분간의 친화력보다 溶媒와 성분간의 친화력이 더 커야 한다. 浸出溶媒가 모세관과 세포간격을 통해 세포조직내로 들어가 세포내의 성분을 溶解하여 다시 溶媒 속으로 나오도록 하는데 이러한 과정을 溶出이라 한다.

(3) 擴散과 置換

溶媒가 세포내에서 다량의 可溶性 물질을 溶解한 후 세포내 溶液의 농도가 현저히 높아져 세포내외에 농도차와 삼투압의 차가 생긴다. 그러나 약제의 세포벽은 透析膜이므로 세포내 고농도의 溶液은 지속적으로 저농도의 溶液 쪽으로 擴散된다. 이 때 浸出溶媒는 묽은 溶液이므로 삼투압에 의해 세포내로 들어가 삼투압이 평형을 유지하도록 한다. 또한 모세관 인력에 의해 고농도의 유효성분이 약제조직을 거쳐 저농도의 溶媒 중으로 이동하게 된다. 세포내부에서 浸出된 고농도의 약액은 약제세포조직의 모세관으로 들어가 외계와 연결되며 외부로 擴散된다. 교반이나 농도차이를 높이는 방법을 통해 약제조직 모세관 바깥쪽 끝의 溶媒가 연속적으로 이동상

태에 있어야 한다. 모세관 안쪽 끝의 압력이 바깥쪽보다 높게 유지함으로써 약제 내부의 浸出液이 모세관을 통하여 溶媒속으로 흘러나오게 한다.

2. 煎湯 횃수

韓藥의 煎湯 횃수에 대해서 古人들의 견해는 서로 다르고 과거와 현재의 관점도 각기 다르다. 예로 『傷寒論』에는 湯藥을 두 번 달이라는 내용은 존재하지 않는다. 반대로 陶弘景²⁾은 “凡建中腎瀝諸補湯, 渣合兩劑, 加水煮端飲之(무릇 건중탕, 신력탕 등의 보하는 처방은 양제의 찌꺼기를 합하여 물을 가하여 끓여서 결국 마신다.)”라 하였다. 이처럼 煎湯 횃수에 대해 각자 주장하는 바가 다르므로 이를 좀더 깊이 살펴볼 필요가 있다.

藥物의 浸出 이론에 의하면 약제 내외의 농도가 같은 경우 즉, 평형상태에 다다르게 되면 유효성분의 溶出은 정지하게 된다. 이때 오랜 시간 동안 煎湯하더라도 藥物의 유효성분이 추출되지 않아 약제의 낭비를 초래하게 된다. 그러므로 藥液을 여과하고 藥의 찌꺼기에 물을 첨가하여 다시 농도차를 형성해야 약제의 成分溶出이 계속 일어난다.

이에 대해 몇몇 실험적 연구가 진행되었는데, 각각의 실험내용에 대한 핵심적인 결론은 대부분 일치하는 경향을 보였다. 그 중 어느 한 실험에 의하면 1차 煎湯시 약물 유효성분의 40~60%에 해당하는 水溶性 성분을 얻을 수 있었고, 2차 煎湯한 藥液에서는 처음 煎湯시 유효성분 轉出量의 50~70%를 얻을 수 있었으며, 3차 煎湯한 藥液에서는 2차 煎湯한 藥液 중 유효성분의 20~40%정도를 얻을 수 있었다는 결과를 발표하였다³⁾. 또한 楊森樹는 煎湯 횃수가 유효성분의 溶出 함량에 미치는 영향을 파악하고자 黃

蓮을 이용하여 비색 및 정량법으로 이를 비교, 관찰하였다. 그 결과 2차 轉出物의 色度は 1차 轉出物의 5/6정도이고, 3차 轉出物의 色度は 1차의 3/6이었다. 정량결과 1차 轉出物의 berberine 함량은 0.11g/10ml, 2차 轉出物의 berberine 함량은 0.08g/10ml이었으며, 3차 轉出物에는 0.04g/10ml가 함유되어 있는 것으로 나타났다. 이러한 실험결과를 통해 1차 전탕과 2차 전탕의 轉出物을 합하게 되면 전체 유효성분량의 70~90% 정도를 얻을 수 있다는 것을 알 수 있었다. 그러므로 韓藥의 煎湯 횟수는 평균 2회가 가장 적절하다.

司端⁴⁾은『湯劑煎取六步法』에서 “頭煎重在取其氣....., 二煎重在取其味(처음 전탕시에는 그 기를 취하는 것에 중점을 두며..... 두 번째 전탕시에는 그 미를 취하는 것에 중점을 둔다)”라 하였다. 또한 1일 복용량에 대해 1차 전탕 시에는 200ml를 취하고 2차 전탕시에는 100ml를 취하여 兩者를 균등히 혼합한다. 이것을 각각 150ml씩 나누어 1일 2회 복용하는 것이 합리적이라고 주장하였다. 그리고 韓藥은 氣와 味가 함께 作用하여 질병을 치료하는 것이기 때문에 이러한 내용을 근거로 1차 전탕한 약액과 2차 전탕한 약액을 합한 것을 복용하는 것이 합리적이라는 것을 알 수 있다.

3. 물의 용량

湯劑의 轉出 효과에 가장 큰 영향을 주는 요인은 가하는 물의 용량이다. 만약, 약제의 양에 비해 加水量이 너무 적으면 “煮不透, 煎不盡(끓여도 스며들지 못하며, 달여도 충분하지 못하다)”하여 유효성분이 완전히 浸出되지 않고 약간만 증발해도 藥液이 농축되며, 약물의 유효성분이 과다한 熱에 의해 국소적으로 파괴된다. 반대로, 약제의 양에 비해 물이 너무 많으면 유효성

분의 溶出量은 증가할 수 있으나, 藥液이 많아져 환자가 복용하는데 불편하다. 加水量에 대해 李時珍은 “今之小小湯劑, 每一兩用水二甌爲准, 多則加, 少則減之. 如劑(藥)多水少, 則藥味不出, 劑少水多, 又煎耗藥力也(지금 보통의 탕제는 매 1냥에 물 2사발을 기준으로 하여 많으면 더하고 적으면 줄인다. 만약 약이 많고 물이 적으면 약미가 전출되지 않으며 약이 적고 물이 많으면 오래 달여서 약력을 모순하게 된다.)”라 하여 물 용량의 중요성에 대해 인식하고 있었다는 것을 알 수 있다⁵⁾.

卜平⁶⁾은 小柴胡湯 1일 복용량에 각각 1000ml, 500ml, 250ml의 물을 첨가한 후 동일한 온도와 동일한 시간동안 煎湯하였다. 煎湯후 얻은 藥液을 UV(자외선) 下에서 TLC(Thin Layer Chromatography)를 이용해 黃芩의 고미배당체와 柴胡의 정유성분의 함량을 비교해 보았다. 그 결과 baicalin의 함량은 각각 148mg/g, 132.7mg/g, 77.5mg/g이었고 柴胡 총 saikosaponin의 함량은 각각 4.36mg/g, 3.16mg/g, 1.89mg/g으로 나타났다. 이러한 결과로부터 물의 용량이 유효성분의 轉出量에 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

黃泰康⁷⁾은 물의 용량과 藥液 획득량, 藥材의 수분흡수율, 가열시 증발량 등을 이용해 煎湯時의 물의 용량에 대해 공식화하였다.

$$Q_1 = WK + R_1 + TV$$

$$Q_2 = R_2 + TV$$

Q_1 : 1차 전탕시 물 용량

Q_2 : 2차 전탕시 물 용량

W : 약제의 양

K : 약제의 수분흡수율

T : 가열시간

R_1 : 1차 전탕시 藥液 획득량

R_2 : 2차 전탕시 藥液 획득량

V : 수분증발량(1분)

일반적인 상황에서는 성인의 1회 복용량을 150ml 좌우로 하고, 만성병 환자나 소아의 복용량을 계산할 때는 적절히 양을 조절해야 한다. 그러나 위 식으로 물 용량을 계산하면 상당히 번거롭다. 우선 많은 예비실험을 해야 약재의 종류마다 흡수량을 알 수 있는데 일반적으로 根類는 무게의 1.5배, 草類·花類·皮類는 2~3배이며, 益母草는 4.5배, 海藻와 昆布는 4배, 胖大海는 20배 정도이다. 또한 가열 火力이 일정한 조건하에서 V값을 측정해야 정확해지며(표준증발량 : 15~20ml) 일정한 용기와 온도 하에서 조작해야 위 공식이 성립하게 된다. 그래서 위 식은 다량의 작업을 하는 경우에 참고할 수 있다. 전통적인 방법으로는 약재를 다리는 그릇에 약재를 넣은 후 물을 약재 경계면보다 3~5cm 정도 높게 넣어 30~40분 정도 浸泡한다. 그 후 남아있는 물의 양에 따라 다시 물을 추가하는데 마찬가지로 약재 경계면보다 3~5cm 정도 높게 한 후 1차 煎湯한다. 1차 煎湯이 완료된 후 藥液을 여과하고 다시 물을 첨가하는데 이때에는 약재 경계면보다 1~2cm 정도 높게 하여 2차 煎湯한다.

4. 가열온도와 전탕시간

浸出 이론에 의하면 전탕온도가 정상적인 범위 내에 있을 때 擴散 속도가 빨라져 藥物의 유효성분의 轉出律이 높아진다. 그러나 온도가 지나치게 높게 되면 藥物의 유효성분을 파괴하며 신속한 加熱에 의해 藥物중의 단백질이나 膠質 등이 너무 빨리 응고되기 때문에 藥物 세포내의 유효성분의 溶出을 방해한다. 동시에 藥液의 증발이 지나치게 빠르기 때문에 필요로 하는 전탕 시간에 도달하지 못하며 수많은 유효성분이 완전히 轉出되지 못한다. 또한 지나치게 높은 온도에서 煎湯하게 되면 藥液의 탄화를 초래하기 때문에 치료효과가 떨어지거나 심하면 상실되기도

한다. 藥液을 고온으로 신속히 농축하는 것도 유효성분의 擴散에 영향을 미치는 요인 중의 하나이다. 이와 반대로, 가열온도가 정상적인 요구보다 낮으면 轉出律이 낮아지게 되어 치료효과가 저하되는 원인이 된다³⁾.

煎湯시 온도의 높낮이에 대해 韓醫學에서는 ‘火候’라 하여 文火와 武火로 구별하였다. 文火는 약한 불을 뜻하는 것으로 온도의 상승이 완만하여 단위시간당 수분증발량이 적은 편이다. 반대로 武火는 강한 불을 의미하는데, 온도의 상승이 빠르기 때문에 수분의 증발도 신속해진다. 고대 의학문헌 중 火候와 加熱方法에 대해 “先武後文”이라 하였고, 攻下藥, 探吐痰飲之藥과 인체의 上部(上焦)를 治療하는 藥材도 역시 武火로 煎藥해야 하는 것이 마땅하다고 인식하였다.

溶液의 농도가 溶質의 농도와 평형상태에 다르다면 煎湯時間을 증가하여도 유효성분의 溶出량은 증가하지 않는다. 게다가, 장시간동안 煎湯하게 되면 대량의 잡질(非有效治療成分)이 溶出되고 유효성분의 일부가 파괴되며 藥液이 과다 농축되기 때문에 유효성분의 擴散에 영향을 주는 원인이 된다. 심하면 藥液의 膠化를 초래할 수 있기 때문에 藥液의 질이 저하되는 결과를 낳을 수 있다.

지금까지 알려진 대로 解表藥은 揮發成分을 다량 함유하고 있어서 상온 하에서도 그 有效成分이 揮發할 수 있다. 예를 들어 紫蘇葉, 金銀花, 薄荷 등은 久煎하게 되면 유효성분이 揮發되어 손실된다. 반대로, 滋補藥의 質은 대부분 치밀하고 amino acid, alkaloid와 같은 물질들이 有效成分이므로 일정시간 이상 煎煮하지 않으면 유효성분이 충분히 溶出될 수 없기 때문에 우리가 원하는 치료효과에 다다를 수 없다. 또한 鑛石, 貝殼, 動物刻骨, 植物塊根, 果實 등의 유효성분은 溶出이 비교적 어려운 편이기 때문에 오랜 시간을 요구한다. 이와 반대로 植物의 莖, 葉, 枝,

花, 仁의 경우는 久煎하는 것을 가급적 피하는 것이 좋다.

일부 藥物들은 煎湯時間의 치료효과에 대한 영향이 비교적 크다. 예를 들어 番瀉葉, 牽牛子 등의 瀉下成分과 鈞鉤藤의 降壓成分은 耐熱성이 적어 熱에 의해 분해되거나 파괴되는 물질이기 때문에 煎湯時間이 정상적인 요구보다 길게 되면 유효성분이 분해되거나 파괴되어 효능이 소실된다. 이와 반대로 附子の 경우 久煎해야 하는데, 시간이 길어지면 強心成分의 독성이 감소하는 동시에 그것의 함량도 증가하게 된다³⁾.

요약하면, 가열온도와 전탕시간은 질병의 성질과 부위, 사용하고자 하는 藥材에 따라 결정된다. 보통 끓기 전에 武火를 사용하고, 끓은 후에는 文火로 약하게 끓는 상태를 유지함으로써 藥液의 焦化를 방지하고 늘어붙지 않게 하며 수분 증발량을 감안하여 유효성분의 溶出을 유익하게 하는 것이 관건이다. 일반적으로 가열시간은 1차 煎湯시 藥液이 끓기 시작하는 점을 기준으로 10~15분이 필요하고, 2차 煎湯시에는 8~10분간 煎湯하는 것이 좋다. 解表劑의 경우 1차 전탕시 8~10분, 2차 전탕시 5분 이내로 하며 滋補劑의 경우에는 1차 전탕시 20~25분, 2차 전탕시 15~20분이 적절하다.

5. 殘渣(잔사:찌꺼기) 압착법⁴⁾

藥物을 여과한 후에 藥의 殘渣를 베보자기에 넣어 압착한 후 그 즙을 얻어야 한다. 상술한 대로 한약제는 대부분 건조된 飮片이고 90% 정도가 植物藥이다. 이러한 藥物은 대부분 質이 푸석푸석하기 때문에 浸出과 煎煮過程 중에 쉽게 팽창되어 대량의 수분이 약재세포내로 들어가게 된다.

蒙光容⁸⁾은 麻黃湯의 構成成分인 生藥 각각에

ephedrine 30mg씩을 가하여 따로 煎煮하여 ephedrine의 回收率을 測定해 보았다. 그 결과 甘草를 넣고 달인 용액에서 용출된 ephedrine의 양은 83.7%, 桂枝를 넣고 달인 용액에서 용출된 ephedrine의 양은 66.3%, 杏仁을 넣고 달인 용액에서 용출된 ephedrine의 양은 77.1%로 나타났다. 麻黃湯 중 麻黃을 제외한 위의 3가지 약재 모두를 함께 煎煮한 용액에서 용출된 ephedrine의 양은 55.4%로 나타났다. 이러한 결과로 알 수 있는 것은 麻黃湯 중의 ephedrine은 甘草, 桂枝, 杏仁 등에 각각 흡착되는 것이 20~30% 정도이고 전체 麻黃湯을 構成하는 生藥중 alkaloid의 60% 정도만이 藥液중으로 轉出됨을 알 수 있었다. 또한 이렇게 溶解된 성분은 藥의 殘渣에 흡착하게 된다. 또한 單用藥物을 여과하여 얻은 藥液과 압착한 후에 얻은 藥液을 합한 藥液과 압착을 거치지 않은 藥液의 약효를 비교해 본 결과 前者의 治療效果가 後者보다 현저히 높았다.

이상의 정황으로 판단해 보건데, 몇 가지 藥物을 配合하여 煎煮하면 전출된 성분이 다른 약재에 흡착되어 成分의 含量이 낮아졌다. 그러므로 藥殘渣를 壓搾함으로써 유효성분의 수득률을 높여 치료효과를 높여야 한다.

6. 先煎

先煎에 대해 王有奎는 먼저 藥物 유효성분의 轉出을 容易하게 하고 그 작용을 완화하고 지속적으로 유지되도록 하며 부작용을 제거하기 위해 한다고 하였다. 이는 藥物의 溶解度를 증가하고 藥物의 독성을 저하시켜 治療效果를 충분히 발휘하기 위함이다.

鑛石類, 貝殼類, 甲殼類 藥物은 그 성질이 견고하기 때문에 유효성분의 轉出이 어렵다. 즉 生石膏, 寒水石, 赤石脂, 磁石, 代赭石, 海浮石, 青

蒙石, 自然銅, 牡蠣, 石決明, 珍珠母, 瓦楞子, 龜板, 鱉甲, 穿山甲, 虎骨, 水牛角 등은 打碎한 후 30여 분간 先煎해야 有效성분이 轉出될 수 있다.

또한 代表的인 有毒藥物인 烏頭, 附子 등은 그 有效성분이 aconitine, hypoaconitine, mesaconitine으로 되어 있다. aconitine을 물에 녹이거나 열을 가하면 benzyl aconine으로 되며 계속 물이나 열에 반응시키면 aconine이 생성되는데 그 毒性은 aconitine의 1/200로 줄어들며, 強心作用은 증가하게 된다.

그런데, 植物藥일 경우에도 藥物의 사용목적에 따라 先煎해야 하는 경우가 있다. 먼저 麻黃湯에서 麻黃은 植物藥임에도 불구하고 麻黃湯을 복용한 후에 나타나는 가슴이 답답해지는 것을 방지하기 위해 先煎하여 위로 뜨는 거품을 제거해야 한다. 葛根은 다량의 木質과 섬유질을 함유하고 있기 때문에 先煎해야 하며, 陳家驊⁹⁾는 酸棗仁湯에서 酸棗仁의 殼이 치밀하고 光滑하기 때문에 반드시 先煎久煎해야 한다고 주장하였다. 그리고 茵陳, 澤漆, 茯苓 등은 質이 가벼워 물 흡수량이 많기 때문에 先煎함으로써 有效성분의 收得量을 최대로 해야 한다.

7. 後下

揮發性 물질을 有效성분으로 하는 藥物을 장시간 가열하게 되면 그 有效성분이 대부분 손실된다. 때문에 揮發油의 손실을 감소시키고 有效성분의 분해 및 파괴를 방지하기 위해 後下한다. 그 예로 蘇葉, 荊芥, 薄荷, 菁蒿, 大黃, 番瀉葉, 砂仁, 草豆蔻, 白豆蔻, 肉桂, 藿香, 木香, 檀香, 沈香 등 氣味가 芳香하고 揮發性 물질을 함유한 藥物은 2차 전탕시 藥液이 끓고 난 후 5~10분 정도 달이는 것이 좋다.

또한 煎藥時間에 따라 성분의 함량이 감소하거나 다른 성분으로 변하는 藥物이 있다. 먼저 釣鉤藤은 20분 이상 煎煮하게 되면 降壓成分이 파괴되어 치료효과가 저하된다. 杏仁의 amygdalin을 장시간 가열하게 되면 일부분이 가수분해되어 HCN을 생성하여 증기와 함께 발산되므로 止咳作用이 감소된다. 또한 大黃의 主成分은 anthraquinone 유도체로서 dianthronone glycosides 중 sennoside A의 瀉下 活性이 가장 강하다. 이를 久煎하게 되면 anthracene glycoside가 가수분해되어 瀉下作用이 약한 aglycone으로 된다.

그러나 藥物을 사용하는 목적에 따라 그 煎藥時間은 달라질 수 있다. 앞서 예를 든 薄荷의 경우, 銀翹散에서 薄荷를 사용할 때에는 後下함으로써 散風熱 할 수 있게 해야 한다. 반대로 逍遙散에서는 薄荷를 疏肝의 목적으로 사용하기 때문에 다른 藥物과 함께 煎煮함으로써 疏肝解鬱을 돕는다. 또한, 大承氣湯이나 柴胡加龍骨牡蠣湯은 強力한 瀉下作用을 나타내기 위해 大黃을 사용하는데 이때에는 반드시 後下해야 한다. 그러나 小承氣湯이나 調胃承氣湯처럼 峻下를 목적으로 하지 않고 清熱하는데 중점을 둔 處方이라면 다른 藥物과 함께 煎煮함으로써 瀉下作用을 완화해야 한다. 이에 덧붙여, 後下하는 藥物을 煎藥하기 전 浸泡한 것이 浸泡하지 않은 것에 비해 有效성분의 溶出量이 더 높다는 결과가 발표되기도 하였다.

8. 服藥法

1) 복용시간

일반적으로 식후 한 시간 뒤에 복용하는 것이 좋다. 다만 위장에 자극적인 약물은 식후에 복용하는 것이 좋고, 맛이 진하고 걸쭉한 補益藥은 空腹에 복용하는 것이 좋으며, 安神藥은 잠들기

전에 복용하는 것이 좋다. 또한 急性病에는 시간에 구애받지 않고 수시로 먹으며, 반대로 만성병에 복용하는 丸, 散, 膏, 酒 등은 시간을 지켜서 복용하는 것이 좋다. 단, 병의 상황에 근거하여 하루에 수회 복용할 수 있다. 유형별로 분류하여 보면 補益劑, 固澁劑, 活血祛瘀劑, 治風劑 등은 空腹에 복용하며, 瀉下劑, 清熱劑, 금속류 등은 식후에 복용하고, 安神劑는 잠들기 전, 그리고 理氣劑는 시간에 구애받지 않고 복용할 수 있다.

2) 복용방법

하루 한 제를 두 번으로 나누어 복용하는 것이 일반적이나, 병이 급한 자는 한번에 마신다. 필요에 따라서 지속적으로 약물을 복용함으로써 치료효과를 유지할 수 있다. 그러나 일반적으로 치료효과가 나타나면 복용을 중단해야 하며, 끝까지 다 마실 필요는 없다. 약물은 대부분 성질이 한쪽으로 치우쳐 있어서, 과하게 복용하면 새로운 질병을 유발할 수도 있다. 복약은 다만 원래의 생리상태를 회복하는데 그 목적이 있는 것이다. 유형별로 살펴보면 解表劑는 땀이 촉촉하게 나는 것 같으면 복용을 멈춘다. 만일 땀이 과도하게 나면 파우더로써 땀을 멈추도록 해야 한다. 清熱劑는 性이 苦寒하여 瀉火작용이 있는 약물이므로 오래 복용하면 胃를 상하거나 체내의 陽氣를 손상시키므로 병이 치료되면 즉시 중지하여야 한다. 溫裏劑는 火를 도와 陰을 상하게 하고 血을 소모시키는 단점을 가지고 있으므로 血과 津液이 부족한 裏虛寒證에 다량으로 복용할 수 없다.

3) 일반적으로 溫服한다.

熱證에 寒藥을 사용할 때 따뜻하게 복용한다. 단 眞寒假熱 계통에는 熱藥을 冷服하는 것이 좋으며, 반대로 眞熱假寒에는 寒藥을 熱服하는 것

이 좋다. 이는 反佐法에 속하는 것이다.

일반적으로 服藥후 嘔吐者에게는 소량의 생강즙을 가하거나, 신선한 생강을 혀 위에 물고 있거나, 소량의 진피를 복용한 뒤 湯藥을 마신다. 冷服할 때는 소량을 조금씩 마시는 방법이 있다. 성질이 峻烈하거나 毒性藥物은 반드시 세밀하고 신중하게 판단해야 하며, 먼저 소량을 먹어본 뒤 점차로 증량하는 것이 좋다. 약의 효과가 있으면 즉시 복용을 중단하고, 반드시 過量을 복용하지 않도록 신중을 기하여 中毒되는 것을 피해야 한다.

4) 특수상황

일반적으로 溫服한다고 말할 수 있으나, 몇 가지 특수한 상황이 있을 수 있다.

固崩止帶에는 溫酒와 함께 마신다. 活血祛瘀에는 술과 함께 煎하며, 丸劑는 술과 함께 복용한다. 鷄鳴散은 冷服하는데, 거울철에는 溫服할 수 있다. 化痰劑는 茶와 함께 마신다. 補腎(丸)劑型은 湯은 소금물과 함께 마신다. 그리고 安神劑는 침과 함께 삼킨다.

9. 복약준수사항

복약 후에는 규칙적인 생활을 하여야 하며 저항력과 면역력을 높이기 위하여 충분한 휴식이 필요하다. 유형별로는 解表藥의 경우 溫服한 경우를 제외하고는 약을 마신 뒤 따뜻하게 몸을 덮고 風寒冷濕 등의 계절에 맞지 않는 기운을 피하여야 하며, 따뜻한 죽을 섭취함으로써 약력을 도와주고 땀의 원천을 공급함으로써 허약한 신체로 하여금 지속적으로 땀을 낼 수 있게 한다. 또한 瀉下劑, 清熱劑, 溫里劑 등은 쌀죽을 많이 섭취하여 지양함으로써 陰液을 보충할 수 있다.

10. 복약금지

解表劑는 生冷한 음식을 忌한다. 이는 寒冷의 邪가 體내에 直中하는 것을 방지하기 위한 것이며, 粘滑한 음식과 고기, 麵 등을 피해야 하는데, 이는 滋膩한 음식이 發散作用을 저해하기 때문이고, 五辛菜를 피해야 하는데, 이것은 너무 과도하게 辛散하는 것을 막고자 함이다. 또 음주를 피해야 하는데 이것은 酒가 燥濕燥熱하는 단점이 있기 때문이다. 그리고 악취를 피해야 하는데 이것은 辛散의 성질과 서로 반대되기 때문이다.

瀉下劑는 성질이 너무 猛烈하고 胎를 불안하게 하는 단점이 있으므로 임신부는 복용에 신중을 기해야 한다. 그리고 아침식사에 기름진 음식이나 소화가 잘 안되는 음식을 먹는 것은 절대 忌해야 한다. 이는 脾胃의 부담이 가중되는 것을 피하기 위한 것으로 그렇게 하지 않으면 더욱 比위가 상하게 된다.

表裏雙解하는 石膏湯은 찬 성질의 돼지고기나 冷水를 피해야 한다.

補益劑는 常服, 久服함에 있어서 반드시 증상에 근거하여 調整하여야 한다.『本草求真』“甘草編에서는 “甘味令人中滿”이라고 하였다.

安神劑는 마늘, 비린 것, 소주 등을 피해야 한다.

固澀劑는 술, 麵, 生冷, 비린 것, 기름진 것을 피해야 한다.

治風劑는 매운 것을 忌한다. 매운맛은 燥한 성질이 강하여 陰을 상하게 하는 단점이 있다. 또한 비린 것은 宣散을 불리하게 하고, 흡연과 음주는 辛散시키며, 진한 차는 과도하게 辛散시키므로 忌해야 한다.

治燥劑는 滋膩한 음식을 많이 섭취하여 濕을 돕고 氣를 막아야 한다. 다만 濕한 자는 忌한다.

祛濕劑는 辛香溫燥하여 쉽게 陰津을 손상시킨다. 따라서 身體를 陰虛津虧하게 하므로 病後 身體 허약자 및 孕婦水腫에는 慎用해야 한다.

消食化積하는 健脾丸은 복숭아, 배, 참새고기, 蛤蚧 및 生冷한 음식은 忌한다.

III. 結 論

徐大椿¹⁰⁾은 『醫學源流論』에서 “病之愈不愈, 不但方必中病, 方雖中病, 而服之不得其法, 則非特無功, 而反有害, 此不可不知也.(병의 낫고 낫지 않고는 처방이 병에 적합한 것 뿐만이 아니다. 처방이 비록 병에 적합하더라도 복용방법이 법에 맞지 않으면 효과가 없을 뿐 아니라 반대로 해가 있으니 이를 알지 못하면 안된다.)”라 하여 전탕법과 복용법의 중요성을 강조하였다. 이와 같이 질병치료에 있어서 진단과 방제의 구성도 중요하지만 방제의 용법의 중요성도 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 최근 韓醫藥學에 현대 과학기술을 도입하려는 노력과 서양의학과와의 결합이 점차 증가하고 있지만 직접적인 치료효과에 영향을 미치는 전탕방법, 복약방법, 복약금기에 대해서는 소홀한 것이 사실이다. 특히 사용상의 편리를 위해 현대적인 약탕기를 사용하는 경우가 대부분인데 이러한 경우 古人들이 지적해 온 煎藥原則에 어긋나는 점이 매우 많은 것이 문제이다. 본론에서 방제의 용법을 자세히 살펴본 결과 한약재의 복합적인 배합으로 구성되는 한약 처방에 있어서 개개 약물의 유효성분의 전출과 전탕액의 최대효과 발휘를 위해서는 전탕법과 복용법을 반드시 세심하게 준수하여야 함을 알 수 있었다. 따라서 한방 의료기관에서 한약 투여시 이를 간과해서는 안 될 것이며 시행 가능한 인력과 기기개발이 필요하다. 이는 관련 지식의 이해 및 전문성을 갖춘 한약사와 같은 인력과 협력하여 향후 더욱 연구 발전되어야 할 분야라고 생각된다.

검색어 : 전탕법, 복용법, 물용량, 가열온도.

감사의 글

이 논문은 우석대학교 교내 학술연구비 지원에 의하여 이루어졌으며 이에 감사드립니다.

참 고 문 헌

1. 黃宣能. 仲景方藥의劑量與煎服法. 上海中醫學院. 4, 40-42, 1985.
2. 陶弘景. 名醫別錄. 北京. 人民衛生出版社. 1979.
3. 李諭海. 中藥煎煮問題概述. 雲南中醫雜誌. 3, 40-42, 1987.
4. 司端聖. 湯劑煎取六步法. 湖南中醫學院學報. 551-552, 1986.
5. 黃泰康. 中藥湯劑研究概況. 中草藥. 7(17), 35-40, 1986.
6. 卜平. 中藥湯劑煎藥法研究的近況. 吉林中醫藥. 4, 32-33, 1987.
7. 黃泰康. 明党蔘 水煎液及多糖的藥理研究. 中成藥. 7(16), 31-32, 1994.
8. 蒙光容. 影響中藥湯劑質量因素的探討. 中藥通報. 10(10), 24-28, 1985.
9. 張仲源. 潛心於中藥研究的陳家驊. 山東中醫雜誌. 2, 23-25, 1997.
10. 徐大椿. 醫學源流論. 北京. 人民衛生出版社. 1982.