

전통적인 韓醫學의 毒性 개념

이 선 동

상지대학교 한의과대학 예방의학교실

Toxic Concept in Oriental Medicine

Sun-Dong Lee

Dept. of Preventive Oriental Medicine, College of Oriental Medicine, Sangji University

ABSTRACT

This treatise, after review recent data on Oriental Medical toxicity, gets a conclusion on toxic concept of Oriental Medicine.

1. In the oriental medicine, the concept of toxic character contains propensity which disposition is inclined, and general meaning covered with the effect of a medicine, a side effect, formation of a medicine Besides, the concept diversely is used in the cause of a disease, names, symptoms, how to treat, medicines, prevention name, etc.

2. Every herbal drugs has toxic character.

Levels of toxicity are nonexistence(無毒), existence(有毒), a little(小毒), always(常毒), serious(大毒), fatal toxic(劇毒), whose concepts in the Oriental Medicine are divided relative and absolute at the same time.

3. The examples of the fatal events by poisoning up to now are more than 400 cases(in China).

4. The factors of toxicity are the amount used unsuitably, the combination, directions, and interactions between western and oriental medicine, etc. The reduction of toxicity and how to detoxicate is several methods

The toxic science in Oriental Medicine based on the formation of oriental medicine present principles which use herbal drugs safely and availablely, utilizing th dispositions and efficiencies. It has positive, learning spirits which prevent abuse of oriental medicine, and which exactly diagnose and use the herbal drugs in the treatment with absolute toxic medicine.

However, I think that scientific, positive experimental research is necessary to setup dose-response relation, be in relative quantity of toxic character, operate on the reactive mechanism exactly

I. 서 론

최근 한국 뿐만 아니라 세계적으로 인간의 생활수준 향상으로 식품·약물의 汚染 및 毒性에 대한 안전의식의 증가와 더불어 섭취되고 있는 물질에 대한 毒性 및 安全性 요구가 증가하고 있으며 또한 그동안 질병양상도 많이 변화하여 만성·퇴행성 질병이 질병치료기간의 장기화과정에서 투여약물의 量이 전에 비해 크게 증가되고 있는 실정이다. 양약에 비해 상대적 毒性의 강도가 적은 측면을 인정하지만 일반국민들과 韓醫師들은 한약의 毒性에 대한 안전성을 과학적 연구를 통해 얻어진 자료에 근거한 구체적인 과정이 없는 상태에서 막연히 안전하다고 믿고 있는 형편에 있다. 그러나 이에 관한 최근의 연구발표에 의하면 한약의 誤用과 濫用으로 인한 많은 피해가 보고되고 있다. 彭¹⁾(1996)은 1952~1991년 사이에 중국의 韓藥中毒현황에서 한약으로 致死한 예가 427건으로 조사하였는데 毒草>雷公類>烏頭類 등의 순서로 비례하여 발생하였다고 했으며 聶²⁾ 등은 잘못 사용되어 발생한 朱砂의 毒性作用에 대한 많은 피해의 예를 제시하면서 朱砂의 中毒을 예방하기 위해서는 多服, 久服해서는 안되며, 肝腎機能이 비정상인 경우, 심장운동이 느리거나 임신부·유아는 특히 신중히 사용하거나 禁해야 된다고 주장했다. 또한 朱砂를 불과 접촉하거나 다른 약과 섞어서 끓이거나 알루미늄용기에 넣어 朱砂를 연마하면 朱砂의 毒性이 오히려 증가한다고 했다. 清熱解毒作用이 있는 滑石은 주성분이 규석마그네슘광물($Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$)로 최근 폐암, 중피종의 발암성이 증명된 석면과 화학적 주성분이 같아 滑石의 섭취와 흡입은 위장의 발암가능성과 滑石塵肺症을 일으킨다는 寧³⁾, 安⁴⁾ 등의 보고가 있었다.

그동안 서양의 毒性學은 많이 괄목할 만한 연구와 학문적 발전을 통해 많은 물질의 毒性發現의 機轉, 諸疾病 및 發癌過程, 老化 등 세계적으로 질병 치료 및 예방에 적극 참여하여 많은 성과를 얻고 있는 상황에서 한약물에 대한 毒性學的인 잘못된 인식, 本草書에 有毒, 無毒 등 사용량의 개념이 배제된 절대적 基準(尺度), 量-毒性反應體系의 설정을 통한 적정 투여량과 기간의 추정, 인체에 미치는 생리·병리적 영향의 예측 그리고 歸經에 대한 정확한 과학적 증명을 통해 한약의 올바르게 적절한 사용에 대한 학문적이며 체계적인 연구가 절실히 필요하다고 사료된다^{5),6)}.

아직 한약의 毒性에 대한 연구결과는 많지 않지만 이처럼 그동안 막연히 한약의 안전성을 믿었던 상황에 비추어 본다면 상당히 학문적 측면에서 안전성이 의심되고 있는 형편^{1),2),7)}에 있다. 또한 약물의 毒性 및 安全性은 약물의 치료효과와 그 중요성이 같다고 볼 수 있는데 현재까지 한의계의 학문적 관심은 약물의 효과에만 치중하고 있는 형편이다.

따라서 본 연구는 韓醫學側面에서 장기적이면서 과학적으로 韓醫毒性學을 발전시키고 심화하기 위하여 전통적인 韓醫毒性의 정의 및 개념, 의미, 한약으로 인한 毒性報告例, 毒性發生原因, 解毒을 통한 한약의 합리적인 복용법 응용, 그리고 傳統韓醫毒性學의 교훈 등을 알아보고자 한다.

II. 본 론

1. 韓醫學의 毒(毒性)의 의미⁸⁾

韓醫學서적중에서 ‘毒’字는 어디에서나 볼 수 있다. 어떤 사람은 ‘毒’字를 附子, 草烏, 川烏, 砒霜 등의 毒藥으로만 알고 있어 이러한 인식을 毒性의 올바르고 전체적인 측면에서 많은 오해를 생기게 한다.

許慎의 《說文解字註》에 “毒, 厚也, 害人之草, 往往而生.”이라고 했는데 이는 ‘毒’字와 ‘草’와 유관함을 설명한 것이며, ‘害人之草, 往往而生’은 毒의 의미를 절반정도 설명한 것이다. 또한 ‘毒’字를 ‘厚’라고 했는데 《說文解字註》의 ‘毒’에 대한 설명을 ‘兼善惡之辭’라 하여 毒을 표현한 ‘厚’가 두가지 뜻이 있으니 하나는 ‘善而厚’요 다른 하나는 ‘惡而厚’이다. ‘害人之草’는 ‘惡之厚’에 해당되며 이후에 ‘毒’字의 발전은 단지 ‘惡而厚’의 뜻만이 있게 되었다.

《傷寒論·卷二·傷寒例第三》에 “陽脈洪數, 陰脈實大者, 遇濕熱, 變爲溫毒”이라하여 이른바 ‘溫毒’은 外熱, 裏熱이 鬱積되어 열의 疏散이 불가능하고 두텁게 쌓여 病邪가 되었음을 말한다. 濕, 熱을 일종의 현상으로 毒은 熱의 정도를 표시하는 것이며 熱의 厚積은 일반적인 보존의 상태를 초과한 것을 말한다. 이와 같은 의미로 濕毒은 濕厚積을 설명한 것이며 濕이 이미 일반적 보통의 상태를 초과함을 말한다.

반면에 의학적 측면에서의 ‘毒’字의 설명은 상당히 세심한 분석과 深淺구별이 필요하다. 《周禮·天官·冢宰下》에서 “醫師掌醫之政令, 聚毒藥以共醫事”라 하였는데 여기서의 毒藥은 넓은 의미의 질병을 치료하는 일반적인 약물을 말한다.

약에는 寒涼溫熱의 四성과 酸苦甘辛鹹의 五味가 있는데 반드시 四성과 五味의 어떤 性味에 특징적으로 치우친 厚積함이 있는데 이것이 ‘毒藥’의 뜻이다. 만약에 厚積이 없다면 中性에 속하며 四성, 五味중 어느 하나에 특징적으로 치우친 偏抗, 厚積이 없으면 藥이 될 수 없다.

이러한 이유로 ‘毒藥’이란 넓은 의미의 일반약물을 말하며 《類經》⁹⁾의 “藥以治病, 因毒爲能”의 설명으로도 알 수 있다.

2. 毒(毒性)의 개념

1) 毒은 藥效를 말한다.

《類經》에서 張景岳⁹⁾은 藥이 治病하는 것은 毒의 效能이라 이른다. 毒藥이라고 하였으며 이것은 氣味の 차이에 있다. 이 毒藥은 약물의 특성을 말하는 것으로 예를 들어 附子는 辛熱하고 黃芩은 苦寒하며, 升麻는 升提하고 蘇子는 降氣하는 것 등이다. 韓醫學은 바로 이러한 약물의 偏性의 특성을 이용하여 질병치료의 목적에 도달하게 되는 것이다. 또한 일찌기 周代에서는 毒과 藥이 나누어지지 않아서 毒藥으로 混稱되었다. 예를 들어 《周禮·天官冢宰》에 “醫師掌之政令 聚毒藥以共醫事”라고 하였으며 《內經》에서는 “當今之世 必濟毒藥”라고 하였다. 이후 明代에 몇몇 醫家衆, 汪機도 “藥謂草木蟲魚禽獸之類, 以能攻病, 皆謂之毒”이라 하였다¹⁰⁾. 이것은 모두 질병을 치료하고 예방하는 이른바 한약을 칭한다.

2) 毒은 약물의 副作用을 말한다.

약물의 인체에 대한 危害性을 말하는데, 예를 들면 ‘常山 有小毒, 酒炒可減輕其喘吐的副用’과 《本草綱目》의 “砒乃大熱大毒之藥, 而砒霜之毒尤熱……人服之一錢許死”라 하여 毒藥은 사

람을 죽음에 이르게도 할 수 있다고 하였다. 《諸病源候論》에 무릇 약물은 有毒에서 大毒이 있는데 이것들은 능히 變亂하여 사람에게 해롭게 할 수 있으며 또한 능히 殺人할 수 있다. 이처럼 약물자체에 有毒成分이 포함되어 인체에 유해를 끼칠 수 있으며 人參, 甘草처럼 性이 和平하고 無毒한 약물이라 하더라도 久而多之하면 氣가 偏性해질 수 있으며 또한 人參, 甘草를 誤用하면 인체에 해가 될 수 있어 모든 韓藥은 毒藥이라고 말할 수 있으며 인체에 부작용을 일컫는 말이다^{11),12)}.

3) 毒은 약물의 偏性이다.

秦漢時期에 음양오행학설이 의약분야에 들어오게 되어 四氣五味의 藥性論이 제시되어 毒은 바로 藥物의 偏性を 나타낸다. 예를들어 《素問·五常政大論》에 “大毒治病, 十去其六, 常毒治病, 十去其七, 小毒治病, 十去其八, 無毒治病, 十去其九”와 《神農本草經》에서 365종의 약물을 上中下 三品으로 나누었는데 그 기준은 약물작용의 強弱이다. 일반적으로 上藥은 主養命以應喘, 無毒 多服久服不傷人, 欲輕身益氣, 不老延年하며 中藥은 主養性以應人 無毒有毒, 斟酌其宜, 欲退病補羸者하며 下藥은 主治病以應地 多毒 不可久服, 欲除寒熱邪氣 破積聚 愈疾한다. 이것은 이른바 ‘大毒’, ‘小毒’, ‘常毒’, ‘無毒’의 모든 약물을 偏勝之性을 갖고 있는 것을 말한다^{10),11),12)}.

결론적으로 한약은 모두 毒(偏性)을 갖고 있으며 한약의 毒은 질병의 치료와 예방과정에서 유효하게 응용함으로써 약이 된다. 동시에 인체의 유해성을 발생시킬 수 있기 때문에 毒物이라고 할 수 있다. 따라서, 毒이 약으로 쓰이고 毒이 毒物이 되는 것은 사용의 합리성 여부에 따라 결정된다.

4) 기타 病因, 病名, 病證, 治法과 藥物, 方劑名稱을 말한다¹⁰⁾.

① 病因

毒은 韓醫學서적중에 病因을 지칭한다. 예를 들면 ‘熱毒’, ‘濕毒’, ‘火毒’, ‘毒氣’, ‘溫毒’ 등이 있다. 《醫宗金鑑》에 ‘癰疽는 원래 火毒에서 발생한다’라고 하여 모든 癰疽의 病因을 火毒으로 보았으며 또한 각종 發熱, 感染性 疾患도 모두 毒과 有關한데 黃¹³⁾, 呂¹⁴⁾ 등은 濕病은 발열증상이 있는데, 이러한 발열의 원인을 ‘毒’이라 하였다. 또한, 毒物에 접촉하거나 毒物이나 毒藥을 잘못 섭취했거나 혹은 毒蛇咬傷 등은 모두가 中毒性疾病을 일으킬 수 있다. 따라서 毒이 致病要素를 포함하여 그 범위가 매우 광범위하다.

② 病名

毒으로 이름지은 질병은 일반적으로 비교적 위험한 것으로 예를 들어 내과의 ‘疫毒病’, 외과의 ‘溫毒’, ‘疽毒內陷’(패혈증) 등이 있다. 일반감염의 경우에도 毒이라고 칭하는 것도 있는데 여드름이 터진 후 毒이 감염된 것을 ‘排毒’이라고 하며 또한 ‘無名腫毒’, ‘銳毒’, ‘丹毒’, ‘濕毒瘍’ 등이 있다.

③ 病證

‘熱毒證’, ‘濕毒證’ 등은 毒으로 지칭한 병증인데 주로 疔熱腫瘡이나 滋水浸淫한 병증을 말한다. 또한 極烈한 병증도 ‘毒’이라고 하는데 예를 들면 《脈經·卷二》에 ‘左手關前의 寸口가 陰絶한 者는 無心脈이니 心下毒癰하며 《寓意章, 論治傷寒藥中宜用人參之法以解世俗之惑》에 ‘發癰一證을 최고의 毒이다’라고 하였다.

④ 治法과 藥物, 方藥名稱

益氣解毒, 養血解毒, 滋陰解毒, 補陽解毒, 清熱解毒 등의 治法, 藥물로는 善治火熱諸毒하는 金銀花, 專治相瘡하는 土茯苓, 解毒要藥의 蒲公英 그리고 解毒活血의 효능을 갖고 있는 赤芍藥 등이 있으며 黃連解毒湯, 荊防敗毒散, 托裏消毒飲, 活血解毒湯, 葛花解毒飲, 攻毒湯, 益腎解毒湯 등 方의 명칭에 사용되고 있다^{15),16),17),18)}.

말하자면 毒은 즉 藥이며, 藥물의 偏性을 말하고, 藥물의 부작용을 포함한 의미이고 모두 藥毒의 광의적 의미이다. 藥물의 부작용을 의미하고 毒은 협의의 毒이 속한다고 볼 수 있으며 현대인들이 말하는 毒性은 藥물의 毒으로 인한 부작용을 말한다. 또한 병인, 병명, 처방, 치법, 처방 등 폭넓게 사용되고 있는 것을 알 수 있는데 이는 현대인의 기본적인 인식과 달리 한의 학적인 독성에 대한 인식은 다양하게 폭넓게 사용되고 있음을 알 수 있다.

3. 韓醫學의 毒性認識

韓醫學의 藥과 毒의 의미에서 알 수 있듯이 藥과 毒은 대립적 의미와 동양(통일)적 의미를 갖고 있으며 藥毒은 이미 인체에 해로운 측면과 또한 질병치료 측면을 동시에 갖고 있다.

서양의학의 약리적 연구에 근거할 때 한약의 有毒物質은 두가지로 분류할 수 있는데 첫째가 半夏, 白果, 蒼耳子 등은 모두 치료작용이 있는 비유효성분인 有毒成分이며, 둘째로 川烏, 草烏, 馬錢子, 巴豆 등의 有毒藥物成分이 유효작용을 하여 치료작용을 한다. 즉, 그 독성이 질병을 치료한다. 만약 유효성분을 없앤다면 약효를 상실하며, 생약자체를 사용하면 중독을 일으킨다. 그러나 有毒成分의 함량을 저하시키거나 변화시키면 毒性이 감소하고 일정한 약효를 유지하여 이러한 有毒藥物을 적당히 사용하면 질병을 치료할 수 있다¹¹⁾.

주의해야 할 것은 역사적으로 본초학 문헌에 小毒, 無毒이라 되어 있는 藥물 즉 鹿茸 人參 등이 無毒한 藥물이라고 되어 있으나 근래에 복용하여 中毒을 야기했다는 보고가 있으며 특히 人參을 神農本草經에 上品으로 되어 있으나 최근의 연구에 의하면 誤用하거나 不適切하게 사용하면 精神失常, 心律不齊, 血壓上昇, 消化管出血 등 毒性 및 副作用을 일으킨다고 했는데 이를 '人參濫用綜合證'¹¹⁾이라고 한다. 이러한 까닭에 본초서에 無毒이라고 기록되었어도 때에 따라서 상대적으로 마땅히 신중하게 대처해야 하며 이렇게 단정적인 본초서의 有·無毒의 기록은 잘못된 것으로 볼 수 있다. 또한 기존의 본초서의 有無毒의 기록에 있어서 상당한 藥물에 있어 일치하지 않는데 이 분야에 대한 앞으로의 깊은 연구가 필요하다^{19),20),21)}.

한약의 毒性을 정확하게 인식하기 위해서는 藥물에 함유된 직접관련된 성분연구, 성분의 연구 분석 등의 자료가 필요하며 약재의 기원과 科, 屬의 기원 등을 정확하게 분류하는 연구도 진행되어야 한다.

인간의 藥物毒性 인식은 부단히 발전하고 있으며 과학적 관점에서 심화, 유지 및 발전해야 할 것으로 사료된다.

4. 毒의 의미

1) 모든 藥물은 毒性을 갖고 있다¹²⁾.

毒은 인간들이 가장 일찍이 인식한 藥물 특성중의 하나이다. 《神農本草經》의 '神農嘗百草之滋味 …… 一日而遇七十毒'과 《周禮·天官冢宰》에 '醫師掌醫之政令, 聚毒藥以共醫事'의 기록을 볼 때 周代以前부터 일찍이 인간은 경험을 통하여 毒과 한약치료 작용은 밀접한 상관성

을 내포하고 있음을 인식할 수 있다. 어떤 때에는 毒이 藥이 될 수 있어 毒과 藥을 상통하다고 할 수 있다. 毒과 藥이 상통하다는 인식은 韓醫學書籍중에 충분히 반영되고 있는데 《醫學問答》에 ‘大藥本毒物, 故神農辨百草謂之嘗毒, 藥之治病 無非以毒拔毒 以毒攻毒’이라고 했으며 張景岳은 ‘藥以治病 因毒爲能 所謂毒者 以氣味之有偏也……氣味之偏者 藥餌之屬是也’라고 하였다. 이런 까닭에 사람의 병은 陰陽의 偏勝되는 것을 말하는데 그 偏勝을 구하고자 한다면 오로지 氣味の 치우침으로서 가능하게 된다. 景冬陽이 말하기를 한가지약은 그 약물이 寒, 熱, 濕, 涼之氣를 얻어 각각의 偏性으로 각각 특성을 갖고 있는데 이것을 藥이라고 말한다. 따라서 藥을 毒이라고 말할 수 있으며 약물이 偏性이 없으면 질병의 偏性을 구할 수 없다. 이것의 의미는 毒은 한약의 偏性和 치료효과를 나타낸 것이다. 다시 말하면 毒은 약의 偏性이 되며 毒은 질병의 치료물질이 되어 치료효과를 나타낸다.

결과적으로 毒은 한약의 偏性으로 치료효과를 말하며 한약은 모두 偏性이 있어 모두 치료효과를 나타내기 때문에 모든 약은 毒이며 모든 藥에 毒이 있다고 할 수 있다.

2) 毒은 상대적 개념과 절대적 카테고리개념을 동시에 갖고 있다^{7),12)}.

《內經》에서 大毒, 常毒, 小毒, 無毒으로 상대적 분류와 《神農本草經》의 上, 中, 下品 분류는 약물작용의 強弱을 기준으로 분류한 것이다. 또한 有毒藥의 偏性は 大小強弱의 차이인데 ‘大毒之性烈’, ‘小毒之性和’, ‘常毒之性’, 滅大毒之性이 一等이고 小毒之性을 더하는 것을 二等이다. 한약은 모두 偏性이 있기 때문에 절대다수의 한약이 건강한 인체에 잠재적인 위험성이 있다. 다만 각각의 약물이 표현되고 나타내는 偏性和 그 작용의 強弱의 차이로 말미암아 인체에 대한 피해정도와 발생의 빈도는 또한 다르다. 大毒藥物은 약의 毒性이 峻烈하여 사람을 쉽게 손상케 하는 등 極端의 결과에 이를 수 있게 할 수 있으며 有毒藥物은 그 毒性의 표현이 嘔吐나 泄瀉, 落胎 또는 傷肌로 나타나며 小毒 또는 微毒약물은 인체의 피해가 경미하다.

多食久服하면 일반적으로 不適感이 얻어지며 無毒藥은 문헌중에 無毒으로 기록되어 있다. 이러한 인식은 약성의 有毒, 無毒, 大毒, 小毒, 등의 毒性의 強弱의 기초위에서 서로 절대성과 內有的 관련성이 있다.

毒은 韓藥 白體의 요소, 또한 誤用, 違其性之宜 등의 유해성이 최종적으로 발생하는 관건이 된다. 따라서 한약 毒性은 일반적인 특징과 개별적 특징의 기초위에 합리적으로 사용하면 모든 한약은 그에 상응하는 효과를 얻게 되며 毒性을 감소시키거나 발생을 피할 수도 있다.

여기에서 毒이 상대적인 개념과 절대적 카테고리를 동시에 갖고 있다는 의미는 독의 개념을 大毒, 常毒, 小毒, 無毒 등 독성의 강약에 따라 상대적 의미로 분류하고 있으며 동시에 서양의 학적 개념인 물질 각각에 따라 량-반응관계나 LD⁵⁰ 등의 수량화된 철저한 개별성에 근거한 분류보다는 각각의 한약물질을, 예를 들어 甘草는 無毒, 附子는 大毒 등으로 분류하여 毒의 개념을 사용량이나 기간, 목적 등에 따라 구별하지 않고 약물자체를 有毒藥, 無毒藥으로 처음부터 고정화하고 있다는 뜻이다. 이러한 결과는 특히 한의학의 독성학분야에 대한 학문적 미숙함 및 미분화 등과 밀접한 상관성이 있다고 볼 수 있다. 특히 사용량에 따른 약효와 독성간의 반응관계나 급성, 아급성, 만성 독성에 대한 약물각각에 대한 수량화된 연구 등이 뒷받침되지 않은 결과로 볼 수 있다.

5. 韓藥中毒報告例

한약으로 인한 중독이 보고된 예는 彭¹⁾ 등이 중국에서 1952~1991년까지 문헌에 근거하여 致死한 경우를 조사한 예는 427건으로 대부분 毒草, 雷公藤, 草烏, 烏頭, 烏桑子, 鉤物, 斑蝥, 苦練子, 苦丁香 순으로 나타났는데, 그러나 실제로 中毒致死者가 문헌에 보고된 것보다 훨씬 많다고 하였다. 이러한 이유 때문에 한약으로 인한 中毒과 致死發生을 예방하고 교육하기 위하여 중국에서는 1998년에 砒石, 砒霜, 水銀, 生馬錢子, 生川烏, 生草烏, 生白附子, 生附子, 生半夏, 生南星, 生巴豆, 斑蝥, 青娘蟲, 紅娘蟲, 生甘遂, 生狼毒, 生藤黃, 生干金子, 生天仙子, 鬧年花, 雪上一枝蒿, 紅升丹, 白降丹, 蟾酥, 洋金花, 紅粉, 輕粉, 雄黃을 毒性이 있는 한약으로 중국정부에서 과거 품목으로 지정하였으며 1992년에는 郭《有毒中草藥大辭典》에 5백종의 有毒藥을 수록하였다. 또한 최근에 저자가 수집한 여러 논문^{22),23),24)}에서도 한약중독예가 보고(표1)되고 있는 것을 알 수 있다.

Table 1. 한약중독 보고예

한 약 명	중 독 증 상	중 독 량
馬 錢 子	全身搖擗, 甚至驚厥, 頸項強直, 角弓反張	5~10mg 30mg 치사량
山 豆 根	惡心嘔吐, 嘔吐量不多, 腹痛瀉, 頭暈, 胸悶, 心慌, 自汗	10g이상
烏 頭 礫	視物模糊, 頭暈, 惡心, 嘔吐, 口脣舌體發麻, 四肢麻木, 腹脹腹痛胸悶, 心悸, 手足發涼, 脈結代	
斑 蝥	皮膚粘膜 및 胃腸管의 강렬한 刺戟, 腎臟炎, 膀胱炎	0.6-1g(중독) 1.5-3g(치사)
六 神 丸 (蟾酥)	惡心, 劇烈嘔吐, 腹痛, 腹瀉, 口脣, 四肢麻木, 言語錯亂	
山 慈 姑	劇烈嘔吐, 嘔吐, 苦水或乾嘔, 嘔聲響亮	10g이상
鉛 丹 (Pb ₃ O ₄)	惡心, 嘔吐, 食慾不振, 腹脹感, 便秘, 頑固性腹絞痛, 肝腫大, 黃疸	6g
罌 粟 類	瞳孔興奮, 胃腸管興奮, 呼吸 및 咳嗽中樞興奮, 平滑筋과 括約筋 提高, 血壓下降, 腦血管擴張	0.6-0.8g
烏 頭	頭暈, 惡心, 麻辣, 頭面脹熱感, 心悸, 手足搖擗, 四肢厥冷, 心律紊亂	3-10g
蜈 蚣, 全蝎 烏梢蛇, 水蛭	神經系統 過敏性Shock, 變態性 反應疾病, 消化系 呼吸系, 泌尿系系 腦疾患系	蜈蚣(0.2g), 全蝎(0.4g) 烏梢蛇(15g), 水蛭(10g)
朱 砂	眩暈, 全身強直, 惡心嘔吐, 頭痛, 惡寒, 雙下肢肌肉顫動癱瘓, 小便失禁, 脊椎障礙	6-10g
滑 石	활석진폐증, 발암(Mg ₃ Si ₄ O ₁₀ (OH) ₂)	
華 山 參	口乾, 口渴, 咽喉乾燥, 聲音嘶啞, 瞳孔散大, 結膜充血, 全身皮膚紅潮, 皮膚紅色丘疹	4.8g

6. 毒性 發生原因

1) 用藥劑量(사용량)

한약을 이용하여 질병을 치료하는 것은 약물의 偏性을 이용하여 陰陽의 偏盛偏衰를 비교하여 平衡을 회복하여 치료목적을 이루게 된다. 그러나 사용량이 過하거나 不足하면 반대로 효과가 감소하거나 소실되어 오히려 相反作用을 일으킨다.

毒은 구체적으로 한약중의 偏性和 作用強度의 大小差異로 인하여 사용하는 劑量의 차이에 따라 다르게 되는데 無毒藥은 偏性이 적고 작용이 緩和하여 多服不服하고 不傷人하기 때문에 일용량과 복용총량 등이 비교적 크다. 그러나 無毒藥도 久而多之하면 마땅히 氣有所偏하게 되어 用量을 마땅히 일정하게 제한해서 “偏重之害”가 나타나지 않도록 해야 한다. 유독약물은 偏性이 크고 작용이 峻猛하기 때문에 유독약물의 사용량에 대하여 古人들은 매우 신중하여 일련의 用量原則을 제시하였다¹²⁾.

첫째로 소량사용에서 점차 용량을 증가하여 질병이 나오면 사용을 중지한다. 예를 들어 《神農本草經》에 만약 ‘毒藥을 사용하여 질병을 치료하려면 먼저 黍粟과 같은 적은량으로 시작하여 병이 나오면 곧바로 중지한다. 그러나 치료되지 않으면 量을 배로 하여 그래도 치료되지 않으면 십으로 하여 치료될 때까지 취한다.’라고 하였다.

둘째로 毒의 大小有無를 확정하여 복용총량을 정한다. 예를 들어 《素問·五常政大論》에 “大毒藥으로 병을 치료할 때는 열중의 여섯이 없으면 치료를 그치고, 常毒藥으로 치료할 때에는 열중의 일곱이 없으면 치료를 그치고 小毒藥으로 병을 치료할 때는 열중의 여섯이 없으면 치료를 그치고 無毒藥으로 병을 치료할 때는 열중의 아홉이 없으면 그친다”라고 하였다.

셋째로 독약은 方中의 비례로 복용량을 확정한다. 예를 들어 陶弘景은 ‘一物一毒服一丸, 如細麻; 二物一毒服二丸, 如大麻; 三物一毒服三丸, 如胡豆 ……六物一毒服六丸, 如梧子’라고 하였다. 또한 毒은 輕重이 있는데 가령 狼毒, 狗脊 등이 어찌 附子, 芫花와 같을 수 있겠는가? 이러한 약물들은 반드시 量을 중요시하여야 한다 라고 하였다. 用藥劑量(사용량)은 한약의 治療效果, 또는 毒性反應을 중요하게 참고하여 결정해야 한다. 따라서 적절한 용량은 한약을 안전하고 유효하게 사용하는 중요요소³⁵⁾가 된다. 이처럼 용약제량의 문제는 질병의 種類, 強弱, 深淺, 形態, 期間 등 환자의 건강상태와 사용약물의 偏性程度에 따라 다르게 된다.¹²⁾

따라서 한약“量”의 문제는 처방중의 藥味의 多少, 그리고 使用藥劑量의 多少의 의미를 포함한다. 주지하는 것처럼 한약은 정확한 辨證施治를 통한 君臣佐使의 원칙에 따라 절절한 용량을 隨證加減하여 병이 치료되면 복용을 중단하는 것이 韓醫學의 원칙이다. 그러나 최근에 倪³⁶⁾ 등의 연구에 의하면 많은 병원들의 한약처방약물이 20종에 달하고 있으며 한 처방에 解表, 活血, 解毒, 養陰安神藥類까지 넣어 한제(1일량)의 總劑量이 200g을 초과하는 것으로 나타났다. 현재 한방의료기관의 한약처방의 劑量이 자꾸 커져가는 추세이며 특히 皮膚科, 腫瘤科, 婦人科, 骨傷科의 처방이 오래전부터 매우 커져 예를 들면 全蝎 10g, 馬錢子 1~1.5g, 桃仁 15~20g, 細辛 10g, 草烏 12g 등 용량을 대량으로 사용하면 강한 중독작용을 나타내는 약물들까지 이처럼 대량으로 사용하고 있는 형편에 있다.

한의학에서는 病證의 主次, 邪正의 虛實, 病勢의 通閉, 韓藥의 多少에 따라 劑量의 輕重差異를 엄격히 하고 있다. 예를 들어 《傷寒論》, 《金匱要略》 등은 藥物劑量에 대해서 엄격하게 규제하여 一方多名한 것은 대부분 제량의 변화 때문이며, 병세의 변화 또한 사용하는 제량을 조

절하도록 하고 있다^{37),38)}.

張³⁹⁾ 등의 현대적인 실험연구에서도 劑量 大小의 중요성을 실험했는데 抗菌作用하는 黃連은 甘草를 적절하게 佐藥으로 배합할 때 항균력이 1~10배 상승하는 것으로 나타났다.

현대적인 측면에서 毒性學이란 생물 및 인간에 대한 천연·인공 화학물질의 毒性(有害性)에 관해 연구하는 학문이다. 다시 말해서 “毒性물질의 검출, 출처, 특성, 영향 및 규제에 관한 학문”이라고도 정의할 수 있는데 물질의 고유 毒性이 중요한 것이 아니라 그 사용과 관련된 危害性(risk) 또는 有害性(hazard)이 더욱 중요하다고 말할 수 있다. 유해성이 일어나지 않을 가능성이 안전성(safety)이므로 다른면으로 볼 때 毒性學은 천연·인공화학물질의 안전성에 관한 학문이라고 할 수 있다. 猛毒性의 물질도 사용하기에 따라 안전하고 유용하게 사용할 수 있기 때문이다. 毒 또는 毒性物質은 생물체에 대해 유해한 영향을 나타낼 가능성도 있을 수도 있는데 이는 毒性物質이 원래 毒性이 있고 없는 차이에서 비롯되는 것이 아니라 사용량이 毒性反應을 나타낼 정도로 많으나 적으냐의 차이에서 비롯된다. 따라서 毒性물질을 양적인 개념으로 이해해야만 한다. 용량과 기간에 따라서 유해할 수도, 무해할 수도 있다. 예를 들어 염화비닐은 高用量에서는 강력한 간독성 물질이며 낮은 용량에서는 나쁜 영향이 없다. 대부분의 의약품들은 적당한 용량에서는 매우 유용하지만 고용량에서는 부작용이 있을 수 있으며 때로는 치명적이다. 현대 毒性學의 기본적 개념은 이러한 노출용량의 차이에 따라서 생물체에 반응(藥物效果 또는 毒性反應)의 차이에 학문적 근거를 두고 있다. 이러한 측면에서 볼 때 韓醫學에서도 2천년전 “神農本草經”에서 이미 상대적 기준에 의한 분류체계가 표현되고 있다. 그러나 韓醫學에서는 우선 藥을 하나의 개념으로 정리되기 보다는 다양한 카테고리의 집합으로 생각하여 크게 上品, 中品, 下品 3가지로 나누고 있는데 이러한 분류의 기준은 작용면에서 보다 副作用과 毒性側面에서 분류된 것이다. 또한 기존문헌에 의하면 神農氏는 한약을 몸소 시험하여 약효를 찾아내고 毒의 유무를 가려 약제의 체계수립에 기여하였는데 혀로 직접 맛을 보고, 씹어 보고 약효를 찾아내서 하루 70회나 中毒되기까지 하였다고 하고 있다. 이후 《內經》, 陶弘景의 《名醫別錄》, 李時珍의 《本草綱目》 등 많은 의학자나 서적에서 毒性에 대해 언급한 내용이 기록되어 있지만 大毒, 常毒, 小毒, 無毒藥의 4단계 분류 또는 大毒, 有毒 小毒의 3단계 분류체제로 조금 세분화되었을뿐 毒性學의 방법론에서의 특별한 진전은 최근에까지 현대적 毒性學의 기법을 통한 연구가 거의 없는 실정에 있다.

2) 약의 配伍, 用法, 그리고 韓藥·洋藥의 상호작용

약물간의 相畏, 相殺관계¹⁹⁾나, 치료과정에서의 劑量, 煎煮時間, 炮制²⁰⁾와 최근 현대인의 질병이 만성퇴행성화되면서 치료기간의 장기화, 서양의학의 발달로 인한 환자들의 한약·양약의 동시 사용 등은 과거 한의학적인 개념에는 존재하지 않는 한약 독성의 발생원인이라고 할 수 있다.

7. 減毒 및 解毒을 통한 합리적인 이용 및 응용

한약을 사용하는데 있어서 일반적으로 독성이 없거나 적은 한약이라도 사용량이나 배합, 사용방법 등에 따라 인체내에서 발생할 수 있다. 또한 한의학의 치료원칙은 大毒藥이나 極毒藥이라도 果敢應用, 以毒攻毒, 有故無損 등의 적극적인 원칙⁴¹⁾을 갖고 있다. 따라서 이러한 원칙하에 치료하는 과정에서 상당한 독성반응이 발생할 수 있으며 이에 대한 減毒 또는 解毒의 전통적인 대책에 대한 연구나 대책이 있었을 것으로 추측할 수 있다.

《神農本草經》분류에 上品에 속하는 甘草는 “和諸藥, 解百毒”의 효능을 명확히 논술하고 있다. 또한 《名醫別錄》중에는 甘草에 대하여 설명하고 있는데 “가장 많이 사용되는 중요한 것으로 …… 이는 능히 草石을 安和하는 諸毒을 解毒한다. 또한 모든 약물의 甘草는 君이 되며 72의 石毒을 치료하고 약물 1200종의 草本毒을 解毒하여 여러 약을 조화하는 효능이 있다. 그런 까닭에 甘草를 ‘國老’라고 한다. 王好古가 말하기를 五味中 苦味는 泄하고 辛味는 散하고 酸味는 收斂하고 甘味는 上行하여 發한다. 대체로 甘味는 中焦를 주관하여 升降浮沈과 上下, 內外, 和緩, 補泄 등의 작용을 할 수 있는 것은 中焦에 위치하기 때문이다⁴²⁾. 《傷寒論》113方 중 70方에서 甘草를 사용하고 있는데 여기에서 甘草의 중요한 기능을 和中緩急이다. 또한 최근 貝⁴³⁾ 등은 215종의 有毒常用韓藥중 13종의 極毒약물, 24종의 大毒약물, 125종의 有毒약물 그리고 53종의 小毒약물로 분류하였다. 이처럼 모든 한약물을 처방중에서나 약물의 부작용을 解毒하는 대표적인 약물인 甘草 및 甘豆湯 기타 다양한 한약의 편성(毒性)으로 인한 부작용이나 毒性反應의 가능성에 대해서 의학적으로 대처하고 있다.

한약의 毒性은 많은 韓醫學書籍^{19),20),21)}중에 약물의 偏性이라고 말하는데 약물종마다 有毒 또는 無毒의 표기가 되어 있다. 그러나 특별한 상황에서는 ‘以毒攻毒’의 방법을 채택하여 毒邪熾盛으로 인한 질병을 치료하게 된다.

의학이 발전함에 따라 사람들의 藥性에 대한 지식이 점차 심화되고 있다. 또한 정확하고 합리적으로 韓藥毒性의 응용하여 치료하며, 객관적으로 인체의 正氣의 손상정도를 정확히 파악하여 사용하는 것이 매우 중요하지만 有毒한 藥을 적절한 炮制, 配合, 煎煮 그리고 적절한 劑량을 통한 노력 또한 중요하다.

1) 炮制

한약은 자연계의 식물, 동물 및 광물로부터 유래하여 절대다수의 약물은 加工炮製를 거친 후에 비로소 임상에 응용할 수 있다.

포제의 목적중의 하나는 약물의 毒性이나 副作用을 저하시키거나 없애서 약성을 변화시키고 약효의 增強과 用藥의 安全을 보장하는 것이다. 이로 인하여 炮製는 한약중 毒性을 저하시키는데 매우 중요하다. 마땅히 炮製過程中에 毒性을 저하시키기 위해 “寧制太過, 不制適中”의 명제를 취할 수 없는데 이는 많은 유효성분이 포제과정중에 流失되고 감소되는 것은 막기 위함이다. 그러나 포제방법과 목적이 다양하여 포제후에 한약의 性, 味, 強弱의 변화가 발생할 수 있다^{19),44),45),46)}. 더욱 중요한 것은 有毒한 한약인데 마땅히 毒으로 인한 부작용이 최소화되며 효능이 최고가 되어야 하는데 이것을 위해서는 과학적이고 합리적인 炮製方法이 필요하다. 예를 들어 附子는 aconitine성분을 함유하여 惡心吐瀉, 口角流涎, 口舌發麻, 四肢抽搐, 呼吸困難, 昏迷 등의 중독증상을 나타내며 심하면 사망한다. 중독의 원인은 過量服用, 煎煮時間, 인체의 敏感性 이외에 炮製 등과 관련이 있는 것으로 알려지고 있다. 따라서 부자의 중독을 예방하기 위해서는 甘草나 黑豆 등 해독약으로 減毒 또는 解毒하며 또 除毒하는 등이나 先煎 등의 포제법을 사용해야 한다^{47),48)}.

2) 配伍(配合)

약물의 배합은 각각의 藥物毒性을 相互制約하기 위한 중요한 과정인데 일찍이 《神農本草

經》 중에 ‘若有毒宜制’라고 하였다. 또한 한약의 배합의 관계는 相須, 相使, 相殺, 相惡, 相反, 相畏 와 單行 등 일곱가지로 이것을 약의 七情이라고 한다. 처방하는 과정에서 相須 · 相使는 많이 사용하는데 相畏 · 相殺은 사용에 신중해야 하며 相惡와 相反의 약물은 원칙적으로 사용해서는 안된다.

그러나 특수한 상황에서는 相反藥 또한 配伍의 목적에 따라 毒性을 합리적으로 응용할 수 있다. 예를 들어 張仲景 처방인 甘遂半夏湯中 甘遂와 甘草를 같이 사용하는 목적은 길항작용을 이용하여 激發猛烈의 효능으로 질병을 驅逐하는 효과를 얻기 위함이다.³⁶⁾ 또한 嚴⁴⁹⁾의 附子의 임상적 配伍와 中毒豫防의 연구에 의하면 부자와 건강, 육계, 세신, 인삼, 백출, 백작약, 석고, 현삼, 목통 등을 배합하여 치료범위를 넓히고 附子毒性을 완화시키는 효능이 있다고 하였다.

3) 劑型

劑型은 약물을 임상에 응용하는데 일종의 필요한 규격이다. 형태, 즉 약물을 응용하는 일종의 형식이다. 약물의 치료효과는 약물의 性能이 결정하지만 각각의 제형은 약물효과의 發揮와 毒性에 중요한 작용을 발휘한다. 이러한 점은 고대 의학가들이 오랫동안 임상에서 일찍부터 중요시한 것으로 부단히 새로운 제형을 창조하여 최근 중국 중성약의 연구는 이 분야를 다양하게 발전시켰다.

劑型을 선택할 때 劑型과 治療效果와의 관계를 중시하여 적절한 제형을 선택하여 치료효과와 치료의 적용범위를 넓혔다. 또한 제형의 형태에 따라 약물흡수가 크게 차이가 있는데 자료에 의하면 注射劑>氣霧劑>栓劑, 膜劑, 紙型片>口服液體制劑>沖劑>煎劑, 散劑…순⁵⁰⁾이었다.

毒性成分은 湯, 丸, 散, 酏劑등의 제형에 따라 각각 다르다. 이러한 이유로 약물의 劑型을 변화시키는 것은 毒性을 없앨수도, 강하게 할 수 있어 합리적으로 毒性을 운용해야 한다. 그러므로 약물 각각의 劑型을 선택할 때 마다 합리적이고 마땅해야 한다. 예를 들어 細辛은 만약에 單用으로 사용할 때 2g (半錢) 이상은 불가하는데 2g이상 사용하면 悶塞하고 不通하여 死亡한다고 하였다. 따라서 역대 의사들은 “辛不過錢”을 중요시 하였다. 그러나 細辛을 湯劑로 사용하면 이러한 용량에도 아무런 문제가 없다⁵⁰⁾.

4) 정확한 辨證施治

辨證施治는 마땅히 辨證, 辨人, 辨地域, 辨時間, 辨民族을 포함하며 이상의 몇가지를 근거로 用藥하여 질병을 치료하여 최대의 효과를 달성하는 것을 목적³⁵⁾으로 한다. 변증시치는 질병으로 인한 陰陽偏亢과 失調狀態를 약물이 갖고 있는 偏性을 이용하여 平衡과 調和狀態로 회복하는 과정이다. 따라서 정확한 변증시치는 偏盛을 緩和 또는 均衡狀態를 유지하는 것을 목적으로 하며 虛虛實實 등의 잘못된 辨證施治는 신체의 조화나 균형을 파괴하는 즉 偏頗之氣를 더욱 조장하여 오히려 毒性을 더욱 강하게 하는 결과를 낳게 할 수 있다.

5) 煎煮

한약은 전통적으로 湯劑를 많이 사용하여 煎煮方法, 使用機器, 時間, 불의 程度에 따라 毒性의 增加나 減少에 많은 영향^{45),47)}을 미친다.

우선 끓이는 기계를 선택하는데 있어 砂鍋 등의 기계를 사용하면 銅이나 鐵로 만든 기계의

사용을 제한함으로써 煎煮過程中에 발생하는 化學反應과 藥物毒性의 增加 또는 藥物효능의 減少를 방지할 수 있다. 또한 많은 약물은 毒性이 긴시간 煎煮한 후에 毒性이 현저히 감소했는데 예를 들어 부자는 끓이는 시간에 따라 毒性이 크게 차이가 나타났다⁴⁸⁾.

어떤 약물은 先煎後下의 방법은 부적당하며, 직접적으로 湯劑의 質量과 效果에 영향을 미치게 된다. 이러한 이유로 약물의 유효성분과 질량을 보존하여 유성성분의 추출량을 증가하고 아울러 약물의 毒性을 합리적으로 응용하고 부작용을 억제하기 위하여 前人들은 毒性藥物의 煎煮方法과 服用에 대하여 매우 중요시 하였다. 예를들어 附子를 煎煮할 때는 先煎해야 비로소 효과가 있으며 山豆根은 煎煮時間을 길게 할 수록 毒性은 또한 현저히 증가한다¹²⁾. 기타 고온/고압전자기계는 毒性의 減少와 有效成分의 추출에 모두 효과가 있는 것으로 알려지고 있어 정확한 煎煮는 毒性의 減少와 藥物의 安全에 많은 역할을 할 수 있다¹²⁾.

6) 韓藥 · 洋藥의 相互作用

지난 100여년전에 서양의학이 도입전이며 일반인들이나 환자들은 동시에 한약과 양약을 본인의 질병치료를 위해서 복용하는 예들이 무척 늘고 있으며 또한 암치료를 위한 항암제, 방사선 치료, 항생제 부작용, sulfamine 부작용, 중금속 · 농약 中毒, 음주, 흡연, CO, 과민성 질병 치료 등으로 인한 양약과 수술 등의 부작용을 완화하거나 면역, 내분비기능의 정상화를 위한 한약의 실험연구가 진행되고 있어 이 분야에 상당한 효과가 있는 것^{40),51),52)}으로 알려지고 있다. 예를 들어 악성종양의 서양의학적인 치료방법인 방사선, 항암제 등의 부작용을 완화시키기 위해 丹蔘, 十全大補湯, 芍藥甘草湯, 小柴胡湯 등이 효과가 좋은 것으로 나타났으며 항생제 副作用은 疏風除濕湯, 消風散 등이 효과가 좋은 것으로 연구⁵¹⁾되고 있다.

8. '毒性'學의 교훈

古人들은 한약의 性味와 效能에 근거하여 안전하고 유효하게 한약사용원칙에 관하여 제시¹²⁾하고 있다.

1) 無病에 한약의 濫用禁止

孫思邈은 “인체가 平和하면 오로지 養生思想을 지켜야지 藥勢偏性의 도움에 의지하면 사람의 臟器가 不平하게 되어 쉽게 六淫에 感染되어 질병이 발생한다.”고 했으며 羅天益은 병이 있어 약으로 치료하면 無病하게 된다..... 無病한데 服藥하면 곧 없던 병이 생긴다(無事生事)라고 하였다.

2) 병이 있으면 반드시 辨證하여 用藥함.

韓醫學은 “有病卽病當之”의 치료원칙을 갖고 있는 의학이다. 즉 병이 있으면 마땅히 그 병을 치료해야 한다는 뜻이다. 《藥治通義》에 “益藥은 利益도 있고 害도 있어 人參, 黃芪, 當歸, 白朮 등의 補氣補血하는 약은 인체에 有益하지만 역시 그 피해도 있다. 香燥苦寒의 약을 損氣損血의 害를 주지만 또한 이로움이 있으니 병에 적용해야 한다. 따라서 辨證用藥, 藥證相應(中病)하는 것은 한약을 안전하고 효과적으로 사용하는데 매우 중요하다.

3) 毒邪爲患用有毒藥

有毒藥物을 偏性이 크고, 작용이 峻烈하고 強하여 古人은 以毒攻毒의 원칙에 근거하여 瘡瘍

腫毒, 疥癬厲風과 疑難怪症 등의 치료에 毒邪를 사용하였다. 예를 들어 ‘鬼疰蠱毒以毒藥’, 信石 ‘大熱大毒, 主老痰諸瘡, 胸喘癰積, 食蟲癩腐瘰癧’ ‘露蜂房入陽陰而質毒, 疔瘡瘰癧宜求…癰癩頑風可治’ 등등이다. 이러한 毒邪로 인하여 발생하는 질병은 以毒攻毒의 원칙에 근거하여 유독한 한약인 斑猫, 蟾酥, 壁虎 등으로 惡性腫瘤를 치료하여 상당한 효과를 얻었다.

이미 2000년전에 神農氏와 神農本草經에서 한약물의 毒性作用을 인식하여 약물의 副作用과 毒性側面에서 일정한 상대적 개념의 上中下品으로 분류한 이래 毒性學과 관련하여 특별한 학문적 발전이 없었다. 韓醫學書籍중 대부분에서 毒字를 찾아 볼 수 있는데 대다수 사람들은 朱砂, 砒霜, 附子, 草烏 등의 독약으로만 인식하면 있을 뿐만 아니라 毒性學의 교육 및 연구의 부족 및 무관심, 그로인한 전체 韓醫學의 연구방향이 질병의 치료효과에만 관심을 두고 있어 韓醫學을 하는 사람들은 毒性學의 연구가 자칫 치료영역에 어떠한 피해나 입지를 좁힐 수 있다는 막연하고 이기적인 사고를 갖고 있다고 볼 수 있다. 그러나 毒性學의 관심과 연구는 치료의학의 영역을 넓힐 수 있으며 학문의 기초를 튼튼히 하고 약물의 오남용 방지, 한약활용의 안전성확보, 약물의 정확한 작용부위와 치료자의 올바르게 엄격한 치료적 접근, 최종적으로는 국민의 건강증진 확보 및 한약의 불필요한 낭비를 막을 수 있는 등의 여러측면에서 상당한 긍정적이라고 볼 수 있다.

본 논문에서는 전통한의학측면에서 “毒性學”에 관련된 개념을 정리 하고자 하였다. 본 논문을 통하여 韓醫毒性概念을 어느 정도는 파악했다고 볼 수 있는데 아래의 몇가지 부분에서 앞으로 학문적인 연구와 관심이 필요하며 이러한 분야가 밝혀질 때 韓醫毒性學은 학문적인 안정과 올바른 학문적 체계를 갖게 될 것이다. 첫째로 최근에 까지도 韓醫毒性은 大毒, 小毒, 微毒, 無毒 등 藥物毒性을 대략 상대적으로 분류하고 있는데 이는 상대적 개념과 절대적 개념의 인식을 공통으로 갖고 있는데 LD₅₀, LC₅₀ 등의 한약 毒性을 수량화하는 노력이 필요하며, 또한 동시에 안전역(margin of safety, 치료계수)이나 량-반응관계를 과학적으로 정확하게 구해야 한다⁵⁾. 이러한 연구가 진행되거나 이루어 졌을 때 한약활용면에서 정확하고 올바르게 사용량을 정할 수 있게 되며 동시에 약물의 오남용 방지와 안전성 확보가 가능하게 된다.

둘째로 약물마다 약물의 작용부위와 작용반응이 다르게 표현되고 있는데 이것을 약물의 작용과 효능의 차이를 의미하는 毒性學分野에서 중요한 요소가 된다. 그러나 시대별 그리고 출판된 책자가 약물의 작용부위나, 표적기관(Target organ)인 歸經이 다르게 되어 있어 학문적 입장에서 볼 때 상당한 문제가 있음을 알 수 있다⁵⁾. 이러한 학문적 오류를 체계적이며 과학적으로 연구해야 하는데 다행히 최근 여러가지 기계나 장치·방법들이 개발되어 있다. 아직까지 韓醫學分野에서 학문적으로 정립되지 않는 한약의 정확한 작용부위나 기관에 대하여 연구가 된다면 상당히 사용약물의 정확성과 질병치료율의 제고에도 많은 영향을 줄 수 있다.

셋째로 임신중 태아의 안전성 확보노력이 필요하다.

기존의 韓醫學書籍에는 수십종의 임신금기약물들이 제시되어 있는데 이것은 임신중 태아에 미치는 한약의 毒性을 학문적으로 인정하는 근거이다. 그러나 이들 약물을 과학적으로 증명된 구체적인 연구가 없으며 또한 최근에도 기존의 약물이외에 다른 약물들의 연구보고가 없는 형편이다. 우리가 잘 알고 있듯이 태아의 건강과 건전한 성장·발육은 출생후 평생동안 한 인간의 건강한 삶을 좌우한다는 측면에서 볼 때 매우 중요하다. 특히 韓醫學에서는 임신중 임신부의 질병치료원칙을 “有故無損亦無損也”에 근거하고^{53),54),55)} 있다. 임신중에 질병이 있으면 당연히 치료해야겠지만 동시에 치료과정에서 태아에 미치는 영향여부를 반드시 고려해야 할 것

이다. 따라서 특히 기존의 임신금기약물 뿐만 아니라 가능하다면 상용한약물 전체를 대상으로 이들 약물들의 임신중 태아에 미치는 독성학적 영향에 대해서 과학적인 연구를 통해 태아의 안전성 확보가 반드시 필요하다.

넷째로 한약·양약복용으로 인해서 중독된 경우에 구급요법의 연구⁵⁶⁾, 사람이 어질어질할 정도의 극약 비슷한 약물을 사용하여 아주 강렬한 부작용이 나타나는 것을 瞑眩反應⁵⁷⁾이라고 하는 새로운 해석 등의 여러 한의독성학분야의 올바르고 철저한 學問內的 노력이 매우 필요하다.

이들 분야의 학문적 성과와 연구를 근거로 한약물의 효율적인 이용, 치료효과를 제고할 수 있으며 또한 불필요한 약물의 과다사용으로 인한 남용과 낭비를 막을 수 있으며 최종적으로는 국민의 건강증진과 확보가 가능해질 수 있게 된다.

Ⅲ. 요약 및 결론

본 연구는 최근 발표된 다양한 韓醫 毒性관련 자료를 고찰하여 전통적인 한의학의 독성개념에 대해서 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 韓醫學에서는 毒(毒性)을 性味가 특징적으로 치우친 偏抗, 厚積의 의미와 약효, 부작용, 약물의 偏性 등을 포괄하는 종합적인 개념으로 사용하고 있으며 기타 병인, 병명, 병증, 처방과 약물, 방제 명칭 등에도 다양하게 사용한다.

2. 모든 약물은 毒性을 갖고 있으며(보편성), 毒의 정도를 無毒, 有毒, 小毒, 常毒, 大毒, 極毒 등 상대적 개념과 절대적 의미를 동시에 갖고 있는 Category개념으로 분류하고 있다.

3. 지금까지 한약중독으로 인한 致死事件으로 보고된 예는 400여건(中國)이상이며 중요한 약물들을 독초, 뇌공동, 초오, 오두, 반묘, 마전자, 산두근, 산자고, 주사, 활석, 오공, 전갈, 암녹각, 연단, 섬수 등이 있다.

4. 毒性 發生原因은 부적절한 用藥劑量(使用量), 配伍(配合), 使用法, 韓藥·洋藥의 相互作用 등이 있으며, 減毒 및 解毒法으로는 포제, 배오, 제형, 정확한 변증시치, 전자 등이 있다.

韓醫毒性學은 한약의 偏性을 근거로 성미와 효능을 이용하여 안전하고 유효하게 한약사용원칙을 제시하고 있는데 이는 한약 남용방지, 極毒藥이라고 병이 있으면 반드시 정확하게 변증하여 용약하도록 하는 적극적 태도의 학문정신을 갖고 있다. 그러나 량-반응관계 정립, 독성의 상대적 수량화, 정확한 작용기전 등에 대한 과학적이고 적극적인 실험연구가 더욱 필요하다고 사료된다.

IV. 참고 문헌

- 1) 彭立生, 中草藥中毒現狀, 中醫藥研究 제2기, 1996
- 2) 聶 克, 論朱砂之毒性, 山東中醫雜誌 15권 1기, 1996
- 3) 寧濱蓮·葉培正, 滑石塵肺, 職業醫學 23권 2기, 1996
- 4) 안종주 편역, 석면공해(조용한 시한폭탄), 녹원출판사, 1988
- 5) Casarett and Doull, Toxicology, MCgraw Hill, 1996
- 6) 凌昌全, 中醫藥與受体關係的研究進展, 中醫雜誌 37권 9기, 1996
- 7) 이선동·강순수, 한약의 독성 연구(최근 보고된 문헌을 중심으로), 원광한의학 Vol.1 1991
- 8) 牛德錄, “毒”字解, 山西中醫 12권 2기, 1996
- 9) 張景岳, 類經, 大星文化社
- 10) 陳 敏, 中醫書中“毒”字含意淺析, 黑龍江中醫藥,
- 11) 胡志祥, 對中藥的“毒”和毒性的認識, 湖南中醫雜誌 Vol.14 No.15, Sep, 1998
- 12) 崔 暎·許 偉·海 霞, 試論中藥毒的性能特征, 河南中醫, Vol.17 No.15, 1997
- 13) 黃 琴, 論中藥毒性能特點 Vol.17.No.15, 1998
- 14) 呂文亮, 溫病“毒”之概念再析, 中醫藥研究 Vol.14 No.1, Feb. 1998
- 15) 陸拯, 毒證論, 人民衛生出版社, 1998
- 16) 方劑大辭典, 醫聖堂
- 17) 曾 毅, 益腎解毒湯治療 乙型肝炎 69例, 四川中醫 16(9), 1998
- 18) 于俊生, 慢性腎炎從毒論治, 山東中醫雜誌 제17권 제12기, 12월 1998
- 19) 신길구, 신씨본초학, 수문사, 1988
- 20) 중약대사전, 新豐文出版社, 1991
- 21) 전국한 의과대학 본초학 교실, 본초학, 영림사, 1991
- 22) 劉海波, 馬錢子中毒2例報告, 光明中醫 13권 79기, 제6기 1998
- 23) 廖揚武, 馬錢子中毒致死1例報告, 湖南中醫雜誌 Vol.14 No.6, Nov. 1998
- 24) 孫秀芳, 泡服山豆根致中毒 1例, 新疆中醫藥 제16권 제1기(총제61기), 1998
- 25) 孫艷春, 烏頭鹼(alkaloid)中毒治驗 1例, 黑龍江中醫藥,
- 26) 姚曉泉, 川芎口秦 治療烏頭鹼(alkaloid)中毒 26例 臨床觀察, 江西中醫藥 제30권 제1기, 1999
- 27) 仇爰玲·邢 林, 斑蝥中毒 1例, 陝西中醫 제19권 제8기, 8월 1998
- 28) 何慧玲·姜 松, 六神丸中毒 1例, 山西中醫 제15권 제1기, 2월 1999
- 29) 葉允仁, 久服山慈姑中毒 2例報告, 福建中醫藥 제29권 제6기, 1998
- 30) 陳方燾·陳文素·王哲華·仇維榮·吳波, 久服演壇致鉛中毒 12例報告, 山東中醫雜誌 제15권 제8기, 1996
- 31) 吳大全, 豫防罌粟類中藥中毒之我見, 四川中醫 제14권 제8기, 1996
- 32) 黃克希, 魏世超, 一組藥用烏頭中毒的報告, 福建中醫藥 27(4):47, 1996
- 33) 岑顯那, 動物類中藥藥源性疾病, 山東中醫雜誌 제18권 제3기, 3월 1999
- 34) 朱天忠, 淺議華山參的毒性與中毒解救, 陝西中醫 제20권 제1기, 1999
- 35) 朱炳林, 不傳之秘在用量, 四川中醫 제14권 제2기, 1996
- 36) 倪力民, 淺談醫院中藥兩個“量”的應用, 黑龍江中醫藥 제1기, 1999

- 37) 徐成賀 · 薛 玟, 淺談張仲景對藥物氣味性用的不同取用, 福建中醫藥 29(3), 1998
- 38) 于春光, 淺談中藥劑量 與 臨床療效關係上的特點, 黑龍江中醫藥 제1기, 1999
- 39) 張介眉 · 杜獻琛, 淺論中藥劑量技巧, 湖北中醫雜誌 제20권 제2기, 1998
- 40) 朱健華編著, 中西藥物相互作用, 人民衛生出版社, 1996
- 41) 楊倉良, 毒劇中藥古今用, 中國醫藥科技出版社, 1993
- 42) 李成義, 甘草“和諸藥, 解百毒”辨析, 甘肅中醫 제9권 제2기, 1996
- 43) 貝新法, 江鳳鳴, 有毒中草藥鑑別與中毒救治, 中國中醫藥出版社, 1997
- 44) 趙玉華 · 趙新元, 毒劇中藥炮製小議, 新疆中醫藥 제16권 제2기(총제62기), 1998
- 45) 周國萍, 中藥毒性的合理應用, 安徽中醫臨床雜誌 제10권 제4기, 8월 1998
- 46) 李 偉, 李 斌 · 李風森, 試談有毒中藥的炮製與對合理運用, 新疆中醫藥 제16권 제4기(총제64기), 1998
- 47) 歡中禮 · 姜 華, 淺談附子的煎服方法與配伍禁忌,
- 48) 張爲亮, 徐楚江, 楊映君, 附子毒效關係的實驗研究, 廣西中醫藥 제20권 제3기, 6월 1997
- 49) 嚴肖玲, 附子的臨床配伍及中毒防治, 遼寧中醫雜誌 Vol.23 No.7, Jul. 1996
- 50) 沈小苹 · 陳 涌, 中藥劑型與療效關係, 福建中醫藥 27(3): 40, 1996
- 51) 匡奕璜, 中醫藥臨床解毒研究近況, 江西中醫藥 제27권 제2기, 1996
- 52) 黃秀英 · 余小芳, 甘草及其制劑與西藥聯用的拮抗和毒副作用, 福建中醫藥 제29권 제6기, 12월 1998
- 53) 孫桂姣, 淺談“有故無損亦無損也”在妊娠病中應用, 黑龍江中醫藥 2기, 1996
- 54) 時燕平 · 夏桂成, 淺談對妊娠“有故無損亦無損也”的認識, 湖北中醫雜誌 제20권 제5기, 1998
- 55) 周銘心 · 凌澤奎, “有故無損亦無損也” - 破血逐瘀法治驗, 新疆中醫藥 제16권 제3기(총제63기), 1998
- 56) 歐之洋, 中毒急救的中醫藥療法, 安徽中醫臨床雜誌 제10권 제6기, 12월 1998
- 57) 유주열, 東醫四象醫學講座, 대성문화사 1998