

生藥學 및 生藥學 實習

丁 明 鉉

朝鮮大學校 藥學大學

Pharmacognosy and its Experiments

Myung Hyun CHUNG

College of Pharmacy, Chosun University

Gwangju, Korea

生藥學의 教科內容의 問題點과 改善案을 說明하기에 앞서 社會에서 要請되는 藥師로서의 立場에서 生藥學 및 實習으로 分類하여 說明하고자 한다.

藥師를 職業別로 分類하면, 藥局經營, 製藥會社勤務 研究, 保社部 및 各 研究所, 病院, 輸出入業, 香粧品製造, 食品加工業, 栽培生產業, 研究室(新藥開發, 生藥 研究) 軍藥劑官, 學校藥師등으로 分類되며 各自 生藥 分野에 對하여 必須의으로 알고 있어야 하고 또한 研究해야 할 課題가 相異하다고 思料된다.

따라서 이들 各 分野에 있어서 그 어느 分野의 藥師 일지라도 生藥을 떠날 수 없는 位置이고 또한 專門人 인 것이다.

그러면 藥學士와 藥師로서 生藥分野에서 알고 있어야 할 點들을 보면 漢方處方の 理解와 應用, 比判, 改善, 加減, 生藥成分製劑의 理解와 應用, 民間藥의 鑑別, 諮問 指導, 生藥成分毒의 解毒과 治療, 科學的인 漢方理論의 說明, 生藥成分의 抽出, 分離, 生藥製劑의 製造와 研究開發, 新藥의 開發, 生藥의 保存, 貯藏, 管理, 生藥成分의 檢定, 裁判化學上的 檢定, 含量檢査, 品質規格檢査, 有毒藥草 및 天然物의 鑑識 應急時 民間藥의 利用, 野生 天然生藥의 應用, 生藥의 分類鑑識, 毒, 劇 麻藥의 鑑別, 贗偽品, 代用品, 不良品의 鑑別, 栽培, 生產業者의 指導, 有效成分의 化學構造決定, 合成, 生 合成, 未知生藥成分 및 藥理作用의 研究, 天然香料, 色 素 調味料의 知識, 公衆衛生用生藥의 利用, 先進國에서 慣用되는 生藥名(美, 英, 佛, 蘇, 中, 日 등)의 理解.

以上과 같은 必要上的 面에서 볼 때 生藥學 및 同實習은 重要하며, 從來와 같은 教科時間配定으로는 도저히 堪當하기 어려우며, 또한 關聯科目의 領域을 넓혀 나가지 않으면 안된다고 思料된다. 이런 點에서 볼 때 從來의 總論에서 收扱된 生藥의 生産, 公定生藥, 生藥

의 評價, 生藥化學, 生藥製劑는 實習에서 더욱 現實에 알맞게 具體化되어야 하겠으며, 各論에 있어서도, 重要生藥 및 同類生藥, 同効生藥을 合하여 300 餘種인 것이 最近 外國에서는 重要生藥, 稀用生藥, 主要漢藥, 同類生藥을 合하여 500餘種으로 增加되어 教材에 收錄되어 있으며 形態學의 分類를 基礎로 하여 成分系別, 藥効別로 分類가 繼續的으로 系列化하여 增加되고 있는 點은 未知의 生藥이 漸次究明되어가고 있다고 思料된다. 그리고 특히 強調되어야 할 問題는 이미 生藥의 主成分이 알려진 生藥이라 할지라도 그 生藥에 對하여 主成分의 公定檢査規格이나, 有毒成分의 確認, 檢査規定이 標準教材內容에 收錄되지 않은 것이 많다. 例를 들면, Derris根, 巴豆등은 重要한 生藥일지라도 標準教材에 確認規定이 없다는 것이다.

이런 點은 一線藥師에게 無知와 唐慌으로 이끌可能性이 많으며 이 以外에도 藥典第二部는 勿論이고, 其他 有毒性이고 重要視되는 生藥은 解決되어야 한다고 생각된다.

따라서, 演者는 理論에 있어서도 成分系와 藥理作用을 더욱 強化하여 生藥을 取扱하는데 參考가 되도록 하고, 實驗書에 있어서도, 教科時間에 拘碍됨이 없이 重要視되는 것은 收錄하여 藥師들의 標準公定書와 같은 指針이 되었으면 한다.

理化學의 定數測定法, 生藥成分의 抽出法, 生藥成分의 定性 및 定量, 形態學的 鑑定法, 生藥의 保存, 貯藏, 管理, 生藥製劑의 品質規格, 表示法, 輸出生藥의 規格表示, 漢方處方實習등으로 專門化된 基礎를 마련해 주었으면 한다.

따라서 生藥學, 關聯科目의 講義 編成에 있어서도 藥學大學이 5年制가 施行되면 더욱 容易하리라 思料된다

教科內容

A) 總論編(改善案의 要點)

1. 生藥의 色, 味, 香을 利用한 製劑.
2. 形態學的, 化學的, 藥理學的, 및 生物學的 分類內容의 改編과 補強.
3. 漢方修治法의 理論과 科學化
4. 裁判化學上의 生藥成分의 鑑定
5. 生藥製劑基準의 補強
6. 植物性生長 Hormones 및 生長 阻害物質
7. 惡性腫瘍 및 抗癌性生藥 및 成分
8. 麻藥性, 習慣性 및 幻覺劑成分

改善案

I. 生藥 및 生藥學

- ① 生藥學 및 研究分野 ② 發展의 歷史 ③ 天然物과 一般醫藥品, ④ 生藥의 色, 味, 香

II. 生藥의 分類

III. 生藥의 生産

- ① 產地 ② 栽培 ③ 採集 ④ 調製 ⑤ 商品化 ⑥ 微生物藥品 ⑦ 動物性藥品 ⑧ 生藥의 去來 ⑨ 生藥의 加工 및 修治法.

IV. 公定生藥

- ① 藥典과 生藥 ② 生藥의 名稱 ③ 定義 및 規定 ④ 貯藏 및 保存 ⑤ 用量.

V. 生藥의 評價

- ① 官能의 鑑定, ② 顯微鏡的 鑑定 ③ 化學的 鑑定 ④ 生物學的 鑑定 ⑤ 物理的 鑑定 ⑥ 生藥의 檢査 ⑦ 裁判化學上의 生藥成分의 鑑定.

VI. 生藥化學

- ① 藥効物質의 檢査 ② 生藥成分의 抽出 ③ 生藥成分의 分離 ④ 組成의 確認 ⑤ 藥効物質의 合成.

VII. 生藥製劑

- ① 生藥製劑의 種類 ② 製藥原料로서의 製劑 ③ 製劑檢査基準

VIII. 生藥成分의 藥効

IX. 植物性 生長 Hormones 및 生長阻害物質

X. 惡性腫瘍 및 抗癌性生藥 및 成分

- ① 植物成分, ② 微生物에서 生産되는 것.

XI. 麻藥性, 習慣性 및 幻覺劑 成分

B) 各論編(改善案의 要點)

1. 生藥名에 있어서 한국語, Latin語, 英美語, 外에 中國語, 獨語, 日本語, 國際藥典의 公定名 및 別名의 追加
2. KP-1부, KP-2부, JP-2부, U.S.P., Ph.I.,

Br.P., N.F., 등 藥典品을 재경비 加減하고 其他 生藥을 追加한다.

3. 新學術雜誌의 報文을 參照하여 主成分 및 有效成分의 補強
4. 重要한 藥理作用을 補強
5. 漢醫學的인 用語를 現代醫學用語로 科學化
6. 常用量과 極量등의 明示
7. 輸入生藥의 國產代置生藥을 相關시킨다.
8. 保存, 貯藏法과 品質管理法을 補強,
9. 動物生藥의 補強.
10. 酵素生藥의 追加.

改善案

(a) 形態學的 分類

- 1章 隱化植物類 Medicamenta cryptogamae—(23 種)
KP-1부~5種, KP-2부~1種, USP-1種, JP-1부~2種
JP-2부~1種,

(1) 羊齒門 (2) 菌藻門 (3) 催幻覺生藥

- 2章 皮類 Cortices (18 種)
KP-1부~5種, KP-2부~6種, USP~1種, JP-1부~3種, JP-2부~5種

- 3章 木類 Ligna—(9 種)
KP-1부~1種, KP-2부~1種, JP-2부~2種.

- 4章 根類 Radices—(40 種)
KP-1부~14種, KP-2부~12種, JP-1부~4種, JP-2부~17種, USP~1種,

- 5章 根莖類 Rhizomata—(31 種)
KP-1부~10種, KP-2부~7種, JP-1부~3種, JP-2부~9種, USP~1種

- 6章 葉類 Folia—(18 種)
KP-1부~5種, KP-2부~3種, JP-1부~3種, USP~3種.

- 7章 全草類 Herba—(20 種)
KP-1부~3種, KP-2부~4種, JP-1부~1種, JP-2부~4種,

- 8章 花類 Flos—(8 種)
KP-1부~2種, KP-2부~2種, JP-2부~4種,

- 9章 果實類 Fructus—(25 種)
KP-1부~7種, KP-2부~10種, JP-1부~1種, JP-2부~11種, USP~1種.

- 10章 種子類 Semen (18 種)
KP-1부~7種, KP-2부~6種, JP-1부~2種, JP-2부~7種 USP~1種

- 11章 樹脂類 Resina et Balsami~(15 種)

KP-1부~2종, KP-2부~2종, JP-2부~3종, USP~1
1종.

12章 乳液類 Latex~(4 種)

13章 炭水化物類 Carbohydrata~(9 種)

KP-1부~8종 KP-2부~1종, JP-1부~1종, PJP-2부~2
종 USP~2종

14章 Ex.類 Extracta~(5 種)

KP-2부~2종, JP-2부~2종, USP~1종

15章 植物滲出物 Exudationes~(1 種)

16章 動物生藥 Materia medica animalis~(20 種)

KP-1부~11종, KP-2부~5종, JP-1부~5종, JP-2부
~8종, USP~2종

17章 蠟 Cerae(7 種)

KP-1부~3종, JP-1부~3종, USP~1종,

18章 脂肪油類 Olea pingua~(25 種)

KP-1부~10종, KP-2부~6종, JP-1부~4종, JP-2부
~9종, USP~4종

19章 植物精油 Olea Aetherea~(21 種)

KP-1부~9종, KP-2부~4종, JP-1부~4종, USP~8종

以上 同効生藥 및 類似生藥 除外 總計 312種

(b) 成分別(化學的)分類

1. Drugs containing carbohydrates or their derivatives
2. Drugs containing fixed oils, fats and waxes
3. Drugs containing alkaloids
4. Drugs containing volatile oils
5. Drugs containing resins and resin combinations
6. Drugs containing glycosides
7. Drugs containing tannins
8. Drugs containing pyrones and their related
9. Drugs containing other non-nitrogenous principles
10. Drugs containing coloring principles
11. Drugs containing pungent flavoring or acrid principles
12. Drugs containing proteins
13. Drugs containing ferments
14. Drugs containing organic acids as their active principles
15. Latex drugs
16. Extract drugs
17. Drugs containing hormones
18. Drugs containing hallucinogens
19. Other drugs

(c) 藥効別(藥理學的)分類.

1. Local Remedies

- ① Emollients
- ② Protectives (Absorbents)
- ③ Demulcents
- ④ Antiseptics
- ⑤ Parasitocides
- ⑥ Insecticides
- ⑦ Counterirritants or Skin irritants,
- ⑧ Eispastics
- ⑨ Astringents
- ⑩ Caustics or Escharotics
- ⑪ Local anesthetics
- ⑫ Rubefacients
- ⑬ Suppositoria

2. Drugs used principally for their effects on the stomach or intestines

- ① Stomachics
- ② Carminatives
- ③ Emetics
- ④ Antiemetics
- ⑤ Cathartics
- ⑥ Intestinal antiseptics
- ⑦ Anthelmintics
- ⑧ Digestants
- ⑨ Binding medicine

3. Drugs used for their effects upon the respiration.

- ① Respiratory stimulants
- ② Respiratory depressants
- ③ Expectorants
- ④ Antitussives

4. Drugs used for their effects upon the circulation

- ① Cardiotonics
- ② Antiarrhythmic drugs
- ③ Cardiac depressants
- ④ Angiotonics
- ⑤ Antihypertensive drugs
- ⑥ Coronary vasodilators
- ⑦ Capillary stabilizers
- ⑧ Hypertensive drugs(Angiotonics, vasoconstrictors)

5. Drugs which depress the central nervous system.

- ① Sedatives and Tranquilizers
- ② Hypnotics
- ③ Addicting analgesics
- ④ Antispasmodics
- ⑤ Analgesic antipyretics

6. Drugs which stimulate the central nervous system

- ① Analeptics

7. Drugs which depress the somatic nervous system.

- ① Local anesthetics, ② Muscle relaxants

8. Drugs acting on the peripheral nerve endings.

(a) Act on the parasympathetic division of the autonomic nervous system

- ① Secretory stimulants
- ② Diaphoretic
- ③ Antidiaphoretics and Secretory depressants
- ④ Motor stimulants
- ⑤ Miotics
- ⑥ Motor depressants
- ⑦ Mydriatics

(b) Act on the sympathetic division of the autonomic nervous system

- ① Sympathetic stimulants
- ② Local anesthetics.

9. Drugs acting on the urogenital system

- ① Diuretics
- ② Urinary antiseptics

10. Drugs acting on the sexual organ

- ① Oxytocics (uterine muscle stimulants) ② Aphrodisiacs ③ Emmenogoga
- 11. Drugs acting on the pathogenic microorganism.
 - ① Antiperiodics ② Antiamebic dysentery ③ Antidistoma ④ Other antimicrobial drugs
- 12. Antiseptics
- 13. Natural choreletica (Cholagogues)
- 14. Anticancer drugs
- 15. Food specifics
- 16. Medicinal foods
- 17. Spices (Perfumery, Aromatic flavoring, Condiment) and other flavoring materials
- 18. Plantic growthing hormones and growthing inhibitors
- 19. Other drugs

C). 實習編의 改善案의 要點

- 1. 外部形態의 官能的 鑑定에 있어서 生藥種類의 增補와 鑑定法의 補強
- 2. 有效成分의 物理化學的 鑑定の 補強
- 3. 藥典 및 公定 確認法의 補強
- 4. 成分의 生物學的 鑑定法의 追加
- 5. 生藥의 一般試驗法의 追加
- 6. 毒, 劇物生藥 및 成分의 鑑定法
- 7. 植物成分의 各種 抽出法
- 8. 成分系列別 抽出法의 實驗 例示
- 9. 各種 機器分析法의 理論과 簡單한 實驗 例示
- 10. 植物成分의 分離 및 精製法 例示
- 11. 顯微鏡的 鑑定の 補強.
- 12. 各種 試藥의 調製法.