今井統雄, 古谷 潔: 生薬中アントラキノンの新検出法

Kaneo Imai and Kiyoshi Furuya: New Method for the Identification
of Crude Drugs containing Anthraquinones.

(Takamine Research Laboratory, Sankyo Co., Ltd.*)

決明子の試験規格設定に当りアントラキノンの確認反応として日局第6版に記載された諸法, 即ちカスカラサグラダ, センナ, ダイオウ, ワダイオウの確認試験を決明子に適用しても満足な結果は得られない。この理由としては同生薬のアントラキノン含量がすくないこと及び共存する他成分が障碍を与えるものと考えられる。著者はすべてのアントラキノン含有生薬に適用し得られる簡易な確認方法を見出したのでその方法を述べる。

実験の部

器具 小ルツボ (口径約 35 mm, 高さ約 22 mm, 磁製), 金属浴 (又は空気浴), 温度計 (360° C).

試薬 5% KOH 水溶液.

確認方法 粗末にした検体 50~100 mg を入れた小ルツボの底部を約 220° の金属浴 (又は空気浴) 中に置き, ルツボの蓋の代りに水で濡らした沓紙でおおい, 約 5 分間放置. 検体中にアントラキノンを含むすれば小ルツボの内壁及び沓紙の内面に淡黄色の昇華物が付着するから, 昇華物の付着している沓紙面に 5% KOH 水溶液 1 滴を滴下すれば鮮明な紅色~紫色 (セイヨウアカネ根は紫色) を呈する。

本法はアントラキノン含量の高い検体では記載量以下で充分確認出来るが, 含量のすくない検体でも 100 mg で充分検出可能である。なお口径の小さいルツボを使用すれば検体量は更に少量でも検出可能であろう。本法を用いて約 70 種の生薬についてアントラキノンの検出を行つたが共存物質による障碍, 誤認はなかつた。

三共株式会社高峰研究所

Summary

A small crucible (ca. 35 mm. diameter, ca. 22 mm. high) in which 50~100 mg. of crude powdered drug is placed is covered with filter paper wetted with water, and placed in a metal bath (or air bath) of about 220° for 5 minutes. On the filter paper, on which the sublimate from the crude drug is attached, is dropped aqueous solution of 5% potassium hydroxide by which bright carmine to violet coloration occurs if anthraquinone is present in the crude drug. This method can be utilized for all crude drugs containing anthraquinones.

(Received March 27, 1953)

* Nishi-shinagawa, Shinagawa-ku, Tokyo.