

A-90 種々な脂質の微量分画定量について (第1報)

酸化法および薄層クロマト法によるリン脂質の定量について

実践女大家政 ○宮田芳子 安田守雄

目的 リン脂質はグリセリン、脂肪酸の他にリン酸と含窒素塩基を構成成分とする脂質であり、その測定には主要成分であるリン、窒素の定量およびリン脂質特有の構成成分(コリン、スフィンゴシンなど)の定量が利用されるが、確立した測定法はない。演者らはアセトン沈殿法と薄層クロマト法にてリン脂質を分画し、Bloorの酸化法とリンの比色定量からリン脂質量を求めた。

方法 鶏の卵黄と肝臓を乾燥し、粉末にしたものを試料とした。抽出溶媒としてクロロホルム-メタノール(2:1)混液を使用するFolch法により脂質を加温抽出(reflux)し、これをアセトン沈殿法と薄層クロマト法をそれぞれ実施してリン脂質を分画し、Bloorの酸化法ならびにFiske-Subbarow法によってリンの比色定量からリン脂質量を求めた。また抽出液をほとんど蒸発乾固し、エーテルで脂質を再抽出させたもののリンを定量した。

結果 市販の卵黄レシチンを純化した場合、理論値の94%のリン脂質が見い出された。この実験材料では理論値は出せないが、エーテル再抽出法に比べると薄層クロマト法は低い値が得られた。さらにアセトン沈殿法は薄層クロマト法よりやや低い値であった。この点についてはさらに検討中である。