

目的 脂質の抽出溶媒としてはエーテル、アルコールおよびクロロホルムなどの有機溶媒があり、肝臓脂質の定量には一般にソックスレー抽出器を用いるエーテル抽出法が用いられているが、この方法は抽出に長時間を要する。本実験は比較的短時間に脂質の抽出・定量ができるFolch法についてクロロホルム・メタノール抽出操作を検討すると同時に、ソックスレー抽出法ならびに比較的短時間で抽出・定量ができるアルコール法をおこない、これら3方法について比較してみた。

方法 (1)豚肝臓に20倍のクロロホルム・メタノール(2:1)混液を加えホモジナイズしたのち、そのロ液に0.9%塩化ナトリウム液を加えて混和後、上層の水・メタノール層を除き、下層のクロロホルム・メタノール層をロータリーエバポレーターを用いて減圧濃縮し脂質を定量した。(2)乾熱乾燥した豚肝臓を粉末にし、エタノールで熱抽出し、溶媒を蒸発したのち、そのエーテル可溶成分を脂質とし定量した。(3)同様に処理した豚肝臓をソックスレー抽出器によりエーテル抽出し脂質を定量した。なお凍結乾燥した肝臓試料についても上記3法をおこなった。

結果 Folch法のクロロホルム・メタノール抽出は短時間の定量が可能であり、エーテル抽出法より高い値を示した。またエタノール・エーテル抽出法もエーテル抽出法より高い値を示した。凍結乾燥した肝臓試料は乾熱処理試料に比べ、いずれの方法も低い定量値を示す傾向がみられた。