

目的 クロロホルム-メタノール(CM)混液による脂質の抽出方法についての報告は多くその優秀性は認識されている。しかし試料の前処理法(磨砕方法)により抽出効率異なるので、良好な結果が得られる前処理方法を検討した。また抽出とケン化を同時に行なうアルカリによる直接(ケン化抽出)法は、操作は簡易迅速であるが、ケン化条件および不ケン化物を抽出する有機溶媒により抽出効率が変わる。よって演者らは、これらの点を考慮し食品中ステロールの抽出方法の簡易化を試みた。

方法 試料(動物性食品:鶏肉ささみ, ボンレスハム)。抽出方法(1)ガラス製ホモジナイザーまたはポリトロンを使用しCM混液にて磨砕する。更に各ホモジネートを加温した場合, 超音波処理をした場合および室温放置した場合の3方法による抽出液を得る。各液についてケン化後ジギトニン処理をしたものと, 不ケン化物を抽出後ジギトニン処理をせず比色した場合の2系統で定量し, 前処理方法を比較した。抽出方法(2)アルカリ(KOH)にエタノールまたはイソプロパノールを加えて加熱溶解後, 有機溶媒(イソプロピルエーテル, 石油エーテル, α -ヘキサソ)にて不ケン化物を抽出する。各抽出液について(1)同様に2系統で比色し, 加水分解率および有機溶媒の抽出効率などを比較した。

結果 (1)の方法。組織が十分に磨砕しにくいものはポリトロンが良いが通常はガラス製ホモジナイザーが簡便で損失も少なく良法と考えられる。磨砕後超音波処理をすれば抽出効率は更に良くなる。(2)の方法は(1)より簡易迅速に不ケン化物の抽出ができた。抽出溶媒はイソプロピルエーテルが分離もよく, 他方法よりも高い値が得られた。