

目的 ニンニク中のアリインは酵素作用を受けてニンニク臭の主体であるアリシンに変化すると脂質酸化防止効果が減少するといわれている。そこで、ニンニクの組織破壊及び酵素失活を伴う前処理法（実際の調理に即したもの）が豚肉の煮物における脂質酸化防止効果に及ぼす影響を見るためにラードを各種前処理ニンニクとともに水煮して検討した。

方法 ラード30gに150gの水を加えて4時間水煮したものを対照として、粒状、スライス直後、同放置20分、すりおろし20分の各ニンニク30gを同量のラードに加えて水煮し、POVの経時的変化をみて、AOM試験を行った。次に、粒状ニンニクをゆでる、電子レンジ加熱、塩づけ、冷凍した場合について同様にした。また、各試料内の官能検査及びエーテル抽出物のGC（ガスクロマトグラフィー）分析と、AOM試験を行った。

結果 ニンニクのラードの水煮における脂質酸化防止効果は、粒状が最も高く、すりおろして組織が破壊されたものは低くなった。一方、前処理によって酵素を失活させた場合は、塩づけ、冷凍、ゆでる、電子レンジ加熱の順に脂質酸化防止効果が認められたが、すりおろしとの差は些少であった。エーテル抽出物のAOM試験では生、冷凍、塩づけにおいて誘導期が延長された。官能検査の結果、ニンニク臭、辛味ともに生が最も強く、塩づけ、冷凍の順となり、ゆでる、電子レンジ加熱は弱く、生、塩づけ、冷凍との差は顕著であった。エーテル抽出物のGC分析の結果、生、塩づけ、冷凍は同一パターンで数種のニンニク臭成分が同定できたが、ゆでる、電子レンジ加熱ではそれらの成分は検出できなかった。なお、生、電子レンジ加熱の水蒸気蒸留抽出物のGC分析結果も同一傾向であった。