B 60

リパーゼによる油脂汚れの洗浄に関する研究（第3報）
ーオリーブ油の洗浄におけるリパーゼの効果ー

大阪市大生活科学　○多々良尊子　藤井富美子　皆川基

目的　油脂汚れの洗浄において，トリグリセリドは，通常の洗浄条件下では極めて除去され難く，残留蓄積する傾向がある。そこで，リパーゼを油脂汚れの洗浄に適用すれば，トリグリセリドを脂肪酸に加水分解し，トリグリセリドの除去を容易にすると考えられる。

本研究は，オリーブ油の洗浄におけるリパーゼの効果について検討をおこなった。

方法　リパーゼは，酵母*Candida cylindracea*から得られた市販酵素リパーゼＭＹ（25,000 U/g，名糖産業）を用いた。脱脂精製した綿布にオリーブ油100 mg／50 cm^2を付着させ，界面活性剤およびリパーゼの各々単一および混合水溶液中で，インキュベーターにより種々の条件下で洗浄した。洗浄前後の布上のオリーブ油をエチルエーテルで4 hrソックスレー抽出し，脂肪酸メチルエステルにして後ＧＬＣで定量し，総脂肪酸および各脂肪酸について洗浄率をもとめた。

結果　1. 界面活性剤・リパーゼ混合水溶液によるオリーブ油の洗浄率は，界面活性剤単一水溶液に比べて15～20％高く，リパーゼの効果が顕著にみられた。2. オリーブ油の洗浄率はリパーゼ濃度が大になるにつれて高くなるが，オリーブ油100 mg／50 cm^2に対してリパーゼ濃度５Ｕ以上で一定となる。3. オリーブ油の洗浄率は界面活性剤単一水溶液では10 minで一定になるのに対して，リパーゼを併用すると，洗浄時間とともに漸増する。4. リパーゼの効果は，リパーゼの作用温度範囲においてみられる。5. 界面活性剤・リパーゼ混合水溶液では，オリーブ油の各脂肪酸の洗浄率に選択性がみられるが，界面活性剤単一水溶液では選択性はみられない。