

368 (6800), 376 (6100). Спектр флуоресценции в этаноле ($\lambda_{\text{возб}}$ 365 нм): 410 и 428 нм. Найдено Р 4,1%. Для среднего мол. веса 789 вычислено Р 3,9%.

Флуоресцентный фосфатидилэтаноламин (I) индивидуален при ТСХ на силикагеле в нейтральной, кислой и основной системах. В системе хлороформ — метанол — вода (65:25:4) он имеет R_f 0,52, а природный (яичный) фосфатидилэтаноламин — 0,50 (обнаружение обоих фосфолипидов нингидрином и фосфорномолибденовой кислотой; флуоресцентный продукт виден также при УФ-облучении).

Образовавшаяся в ходе ферментативной реакции в небольшом количестве флуоресцентная фосфатидовая кислота не была выделена. Ее образование было отмечено при контроле продуктов реакции с помощью ТСХ (R_f 0,35 при ТСХ на силикагеле без гипса в системе хлороформ — метанол — 7 н. NH_4OH , 65:35:8).

Хороший выход, полученный в настоящей работе при реакции транс-фосфатидилирования с фосфолипазой D, указывает на малую зависимость действия этого фермента от строения той части жирнокислотного остатка молекулы субстрата, которая удалена от сложноэфирной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Stoffel W., Michaelis G. (1976) Z. Physiol. Chem., 357, 7—19.
2. Monti J. A., Christian S. T., Shaw W. A., Finley W. H. (1977) Proc. Amer. Soc. Neurochem., 8, 75—76.
3. Молотковский Ю. Г., Дмитриев П. И., Никулина Л. Ф., Бергельсон Л. Д. (1979) Биорган. химия, 5, 588—594.
4. Shechter E., Gulik-Krzywicki T., Azerad R., Gros C. (1971) Biochim. et biophys. acta, 241, 431—442.
5. Monti J. A., Christian S. T., Shaw W. A. (1978) J. Lipid Res., 19, 222—228.
6. Yang C. F. (1969) in: Methods in Enzymol., v. XIV, p. 208.

Поступило в редакцию
16.VII.1979

AN ENZYMATIC SYNTHESIS OF FLUORESCENT PHOSPHATIDYLETHANOLAMINE

MOLOTKOVSKY YUL. G., UNKOVSKY V. I., BERGELSON L. D.

*M. M. Shemyakin Institute of Bioorganic Chemistry, Academy
of Sciences of the USSR, Moscow*

A fluorescently labeled phosphatidylethanolamine — 1-acyl-2-[12-(9-anthryl)-N-*trans*-dodecenoyl]-*sn*-glycero-3-phosphoethanolamine — was synthesized from the corresponding phosphatidylcholine by *trans*-phosphatidylation with cabbage phospholipase D.
