

# **Сравнительная характеристика свободнорадикальных превращений сфингозина и дигидросфингозина под действием активных форм кислорода и хлора**

*Кулинина Анна Николаевна, 18 группа*

## **Аннотация**

Полученные в работе данные позволили установить, что отсутствие двойной связи в молекуле дигидросфингозина в сравнении со сфингозином уменьшает вероятность протекания процесса радиационно- и HOCl-индуцированной свободнорадикальной деструкции с разрывом C-C-связи, что может быть связано со стерическим фактором. Также было отмечено, что укорочение углеродной цепи на 3 атома углерода в C15-сфингозине в сравнении со сфингозином незначительно влияет на процесс свободнорадикальной фрагментации.

На основании полученных в работе данных был предложен механизм радиационно- и HOCl-индуцированной свободнорадикальной деструкции, который включает стадию образования азотцентрированных радикалов с дальнейшим разрывом C-C связей.

## **Abstract**

The data obtained in the study allows to conclude that comparing to sphingosine the absence of a double bond in the dihydrosphingosine molecule decreases the possibility of the radiation- and HOCl-induced free radical degradation, that can be explained in terms of steric factor. Also shortening the carbon skeleton by C3 units in sphingosine has a little effect on free radical fragmentation.

In the study the mechanism for the radiation- and HOCl-induced degradation was suggested. It includes formation of nitrogen-centered radicals followed by C-C rupture.