

СИНТЕЗ АЛКАЛОИДОВ ИЗОХИНОЛИНОВОГО РЯДА

© Шкляев Юрий Владимирович

Лаборатория синтеза активных реагентов. Институт технической химии УрО РАН.

Ул. Ленина, 13. г. Пермь 614990. Россия. Тел.: (3422) 124-434. Факс: (3422) 126-237. E-mail: cheminst@mpm.ru

Ключевые слова: алкалоиды, синтез, биологическая активность.

Резюме

Алкалоиды изохинолинового ряда представляют собой один из обширнейших классов природных продуктов, уступающих по распространенности только индольным алкалоидам [1, 2]. Интересно, что высокая биологическая активность, присущая производным изохинолина, проявляется практически для всех вариантов аннелированного пиридинового кольца – ароматические изохинолины (например, ааптамин, эллиптицин, бензо[с]фенантридины), дигидроизохинолины (но-шпа) и тетрагидроизохинолины (леморан) нашли широкое применение в медицинской и исследовательской практике.

В общем следует заметить, что работы в области химии изохинолиновых алкалоидов и, шире, в области химии изохинолина и родственных систем, в основном сводятся к трансформации готового гетероциклического кольца в необходимом направлении, тогда как синтезу собственно исходного изохинолина уделяется гораздо меньше внимания. Несмотря на это, работы по синтезу алкалоидов реакциями замыкания, условно говоря, пиридинового кольца, особенно в случае полного синтеза алкалоидов, довольно не редки и составляют более 60% всех работ по синтезу изохинолинов.

В обзоре по возможности не затронут синтез алкалоидов по реакции Бишлера-Напиральского из различных фенэтиламидов, которые подробно рассмотрены в недавнем обзоре Бентли [3].