

R-117

**АМИНОПРОИЗВОДНЫЕ 2H-ИМИДАЗОЛ-N-ОКСИДОВ
В ДИЗАЙНЕ ЭНДОТЕЛИОПРОТЕКТОРНЫХ АГЕНТОВ**

**А. А. Нелюбина¹, А. А. Акулов¹, М. В. Вараксин^{1,2}, И. И. Буторин¹, В. В. Мелехин¹,
В. Н. Чарушин^{1,2}, О. Н. Чупахин^{1,2}**

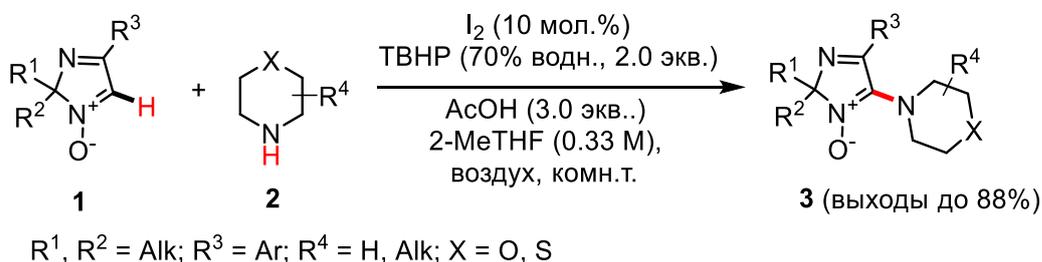
¹Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина,
620002, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19

²Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского, УрО РАН,
620990, Россия, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской 22

E-mail: anna.nelubina@urfu.ru

Патологии, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, относятся к социально значимым заболеваниям. Для данных заболеваний серьезный фактор риска могут представлять отклонения в функционировании сосудистого эндотелия. Как известно, эндотелиальная дисфункция является одним из предикторов морфологических изменений в сосудистой стенке при целом ряде патологических процессов. Поэтому разработка соединений, способных восстанавливать эндотелий, является актуальной задачей.

Ранее в нашей лаборатории был описан синтетический подход к получению аминированных производных 2H-имидазол-N-оксидов с использованием системы реагентов I₂ (кат.)/*tert*-бутилгидропероксид (ТВНР)¹. На основании проведенных исследований *in silico* было установлено, что подобные молекулы могут обладать выраженной эндотелиопротекторной активностью. Выявлен ряд соединений-лидеров, впоследствии синтезированных с выходами до 88%.



Для вновь полученных образцов **3** выполнен ряд токсикологических исследований *in vitro*. В настоящее время данные образцы переданы в НИИ фармакологии живых систем НИУ «БелГУ» для проведения исследований *in vivo*.

Библиографический список

1. Iodine-Catalyzed Radical C–H Amination of Nonaromatic Imidazole Oxides: Access to Cyclic α -Aminonitrones. / Akulov A.A., Varaksin M.V., Nelyubina A.A. [et al.] // *The Journal of Organic Chemistry* – 2024. – Vol. 89, Iss. 1. – P. 463-473.

Исследование проводилось при финансовой поддержке Российского научного фонда в рамках проекта № 23-63-10011, <https://rscf.ru/project/23-63-10011/>