

DOI: 10.15643/vnpm-2023-17

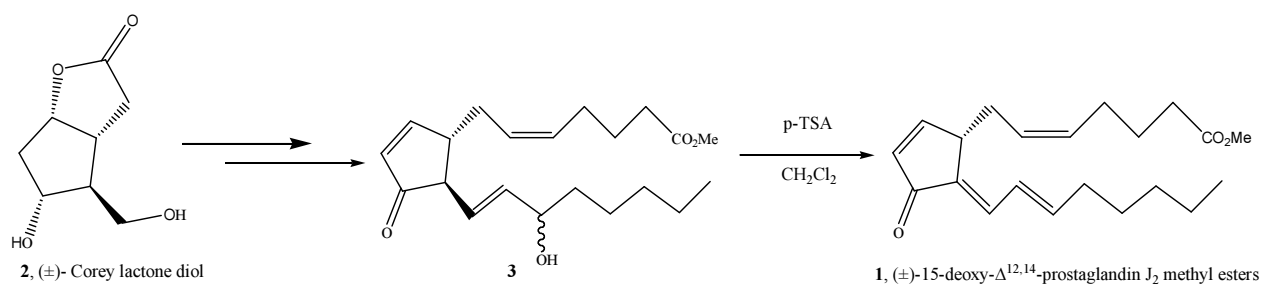
ПРОСТОЙ И ПРАКТИЧНЫЙ СИНТЕЗ (±)-15-ДЕОКСИ- $\Delta^{12,14}$ PGJ₂**Макаев З.Р.**

Уфимский институт химии УФИЦ РАН,
 лаборатория синтеза низкомолекулярных биорегуляторов, Уфа, Россия
 e-mail: z.makaev.orgsynthesis@gmail.ru

В ряду простагландинов (PG) – кросс-сопряженные циклопентеновые простагландины (суPG) привлекают внимание не только своеобразием структуры, но и отличающимся от классических PG профилем проявляемой ими биоактивности [1]. Из числа кросс-сопряженных суPG наиболее изучен и востребован 15-дезоксид- $\Delta^{12,14}$ -простагландин J₂ (15dPGJ₂) **1**, известный лиганд-agonist PPAR γ -рецепторов ядра, ответственных за транскрипцию генов, запуск апоптоза, репликацию вирусов, модуляцию воспалительных процессов и др. [2,3]. Высокоэлектрофильный суPG**1**, как мощный акцептор Михаэля реагирует с SH-группами протеинов ядра, нарушая тем самым, их биохимические функции, что в итоге и является определяющим фактором в проявлении биоактивности [4]. Отметим в отличие от большинства провоспалительных простагландинов, 15dPGJ₂ проявляет также противовоспалительные свойства [5].

В докладе предложен простой и практичный путь синтеза рацемического метилового эфира 15-дезоксид- $\Delta^{12,14}$ -простагландина J₂ из легкодоступного лактондиола Кори **2** с применением разработанных в лаборатории хеморациональных переходов, обеспечившие выход к блоку со встроенной ω -цепью и далее метилового эфиру PGJ₂ **3**, который в системе pTSA-CH₂Cl₂ гладко трансформировался в целевой простагландин **1**.

Схема 1

**Литература**

1. Straus D.S., Glass C.K. // *Med. Res. Rev.* 2001. Vol. 21. P. 185.
2. Brunoldi E.M., Zanoni G., Vidari G., Sasi S., Freeman M.L., Milne G.L., Morrow J.D. // *Chem. Res. Toxicol.* 2007. Vol. 20. P. 1528.
3. Uchida K., Shibata T. // *Chem. Res. Toxicol.* 2008. Vol. 21. P. 138.
4. Suzuki M., Makoto M. // *J. Am. Chem. Soc.* 1997. Vol. 119. № 10. P. 2376–2385
5. Loza V.V., Gimazetdinov A.M., Miftakhov M.S. // *Russian JOC.* 2018. Vol. 54. № 11. P. 1585-1629.