


№1 <sup>Том 7</sup>  
2019

# Фармакоэкономика

*теория и практика*



ФЭП

**Pharmacoeconomics**  
*theory and practice*

№1 <sup>Volume 7</sup>  
2019

- СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИИ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ (ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКОЙ) ОЦЕНКИ СОГЛАСНО ИСХОДНОЙ (ОТ 28.08.2014) И ДЕЙСТВУЮЩЕЙ (ОТ 29.10.2018) РЕДАКЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ № 871
- МАТЕРИАЛЫ XIV НАЦИОНАЛЬНОГО КОНГРЕССА С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ «РАЗВИТИЕ ФАРМАКОЭКОНОМИКИ И ФАРМАКОЭПИДЕМИОЛОГИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ – «ФАРМАКОЭКОНОМИКА 2019» 2 – 3 АПРЕЛЯ 2019, Г.САМАРА

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИСХОДОВ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА (СД 2) ПРИ ЛЕЧЕНИИ ИНСУЛИНОМ ДЕГЛУДЕК ИЛИ ГЛАРГИН U100 (U300) РЕЖИМЕ БАЗИС-БОЛЮСНОЙ ИНСУЛИНОТЕРАПИИ

## COMPARATIVE CLINICAL AND ECONOMIC ANALYSIS OF THE OUTCOMES OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS (TYPE 2 DIABETES) IN THE TREATMENT OF INSULIN DEGLUDEC OR GLARGIN U100 (U300) IN THE BASIS-BOLUS INSULIN THERAPY MODE

Колбин А.С.<sup>1,2</sup>, Балыкина Ю.Е.<sup>2</sup>, Проскурин М.А.<sup>2</sup>, Глобин М.В.<sup>3</sup>, Литвинова А.А.<sup>3</sup>  
Kolbin A.S.<sup>1,2</sup>, Balykina Yu.E.<sup>2</sup>, Proskurin M.A.<sup>2</sup>, Globin M.V.<sup>3</sup>, Litvinova A.A.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова»

<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский Государственный университет»

<sup>3</sup>Ново Нордиск, Россия

<sup>1</sup>GBOU VPO First St. Petersburg State Medical University named after academician I.P. Pavlov

<sup>2</sup>FGBOU VPO "St. Petersburg State University"

<sup>3</sup>Novo Nordisk, Russia

DOI: <https://doi.org/10.30809/phe.1.2019.53>

**Цель:** Проведение клинико-экономической экспертизы математической модели эффектов перехода с инсулина гларгин U100 или U300 на инсулин деглудек у пациентов с СД 2 в режиме базис-болюсной инсулинотерапии.

**Методы:** Построение симуляционной модели исходов СД 2 на горизонтах моделирования 1-15 лет с использованием пакета MS Excel 2007 для стратегий «инсулин гларгин U100 + инсулин аспарт», «инсулин гларгин U300 + инсулин аспарт» и «инсулин деглудек + инсулин аспарт», валидация данных, инкрементальный анализ стратегий инсулинотерапии, анализ чувствительности. Показатели эффективности: снижение уровня гликированного гемоглобина (HbA1c), количество пациенто-лет без сердечно-сосудистых осложнений, сохраненные качественные годы жизни (QALYs).

**Результаты:** В горизонтах моделирования от 1 до 15 лет суммарные затраты на базис-болюсную инсулинотерапию с использованием инсулина деглудек были несколько выше суммарных затрат при использовании инсулинов гларгин U100 и U300, при этом разница суммарных затрат не превышала 12 % (в горизонте моделирования 1 год – 102 626 руб., 90 755 руб. и 90 702 руб., соответственно).

Стратегия применения инсулина деглудек обладала большей клинической эффективностью по сравнению со стратегией использования инсулинов гларгин U100 и U300 по всем показателям эффективности. Среднее расчетное снижение уровня HbA1c на 100 пациентов по сравнению с гларгин U100 и U300 составило 0,44%. Снижение QALY за счет меньшего риска развития гипогликемий: - 0,0037 для инсулина деглудек, по сравнению с - 0,0187 и - 0,0227 для инсулинов гларгин U100 и

U300 соответственно. Коэффициенты CER (cost-effectiveness ratio), характеризующие эффективность затрат на терапию одного пациента для стратегий инсулина деглудек и гларгин U100 и U300, в горизонте моделирования 1 год составили: для снижения HbA1c – 0,24 млн. руб., 11,24 млн. руб. и 11,25 млн. руб., соответственно; для количества пациенто-лет без сердечно-сосудистых осложнений – 141,19 тыс. руб., 124,9 тыс. руб. и 124,8 тыс. руб., соответственно; для сохраненных QALYs – 27,55 млн. руб., 4,86 млн. руб. и 3,99 млн. руб., соответственно.

Проведенный анализ чувствительности для коэффициента ICER (incremental cost-effectiveness ratio) выявил, что стратегия применения инсулина деглудек при сравнении со стратегиями инсулинов гларгин 100 МЕ/мл и 300 МЕ/мл является экономически целесообразной (ICER ниже порога готовности общества платить (1 655 640 руб) во всех горизонтах моделирования (до 15 лет) для показателя эффективности «снижение HbA1c; в горизонтах до 5 лет для показателя эффективности «количество пациенто-лет без сердечно-сосудистых осложнений» и до 10 лет по показателю эффективности «сохраненные QALYs».

**Выводы:** Терапия инсулином деглудек показала большую эффективность в сравнении с инсулином гларгин по двум рассматриваемым показателям эффективности. Инсулин деглудек обеспечивает меньшую вероятность развития осложнений СД 2, в том числе сердечно-сосудистых осложнений, что выражается в большем числе пациенто-лет без сердечно-сосудистых осложнений. Проведенный анализ чувствительности показал, что для сравниваемых режимов терапии характерны широкие диапазоны прямых затрат, связанные с волатильностью входных параметров.