

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
РҒА СБ есептеу технологиялары институты
Қазақстан Республикасының Ұлттық Инженерлік академиясы
Штутгарт өнімділігі жоғары есептеу орталығы
Косовска Митровицасындағы Приштин университеті
Абу-Даби университеті
Новосібір ұлттық зерттеу мемлекеттік университеті
Новосібір мемлекеттік техникалық университеті
Сібір телекоммуникация және информатика мемлекеттік университеті
Ақпараттық және есептеу технологиялар институты

Al-Farabi Kazakh National University
Institute of Computational Technologies of SB RAS
National Engineering Academy of the Republic of Kazakhstan
High Performance Computing Centre in Stuttgart
University of Pristina in Kosovska Mitrovica
Abu Dhabi University
Novosibirsk National Research State University
Novosibirsk State Technical University
Siberian State University of Telecommunications and Information Sciences
Institute of Information and Computational Technologies



ТЕЗИСТЕР

ABSTRACTS

Халықаралық конференция
“Ғылымдағы, техникадағы және
білім берудегі есептеулер мен
ақпараттар технологиясы”

International Conference
“Computational and Informational
Technologies in Science,
Engineering and Education”

CITech2015



24-27 қыркүйек 2015
Алматы, Қазақстан

September 24-27 2015
Almaty, Kazakhstan

границе. Тогда существует хотя бы одно обобщенное решение задачи (1)-(2), (4)-(8).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Роуч П., *Вычислительная гидродинамика.*, М.:Мир, (1980).
 [2] Ладыженская, О. А., *Математические вопросы динамики вязкой несжимаемой жидкости*, Наука, Москва (1970).
 [3] Смагулов Ш.С., Орынханов М.К. *Приближенный метод решения уравнений гидродинамики в многосвязных областях.* -ДАН, (1981).

► **Б.А. Урмашев** - Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан, email:baidaulet.urnashev@kaznu.kz, **А.Т. Турсынбай** - Казахский национальный университет им. аль-Фараби, Алматы, Казахстан, email: aysulu.tursynbay@kaznu.kz, **А.Ж. Жайнаков** - Кыргызский Государственный Технический Университет им. И.Раззакова, Бишкек, Кыргызстан, email: jainakov-41@mail.ru

Разработка методов определения и способов расчета действительных значений основных временных параметров линейной трехкамерной фармакокинетики

В литературе приводятся много примеров анализа фармакокинетических данных. Строится модель для конкретного процесса. Приводятся уравнения описывающие соответствующую модель. Пользуются методом наименьших квадратов (МНК) для определения параметров, участвующих в уравнениях модели, но часто плохо или вообще не обращают внимание на оценку статистических значений. Цель этой работы представляет несколько важных статистических аспектов, включенных в описывающих уравнениях и нахождение значений фармакокинетических параметров с соответствующими интервалами доверия. Предлагаются общий принцип и процедура метода, чтобы получать статистические параметры.

Рассматривается двухкамерная модель фармакокинетики с внесосудистым введением. Изменение концентрации ЛС в крови описывается уравнением (1):

$$(1) \quad C(t_i) = A_1 e^{-\alpha t_i} + A_2 e^{-\beta t_i} - (A_1 + A_2) e^{-k_A t_i}$$

Хорошо известно, что наилучшие статистические параметры могут быть определены с помощью МНК. Настоящая работа касается случая распределения лекарства, которые описаны пятью параметрами. Когда экспериментально найденные значения C_i^{exp} описывается уравнением $C(t_i, A_1, A_2, \alpha, \beta, k_A)$, параметры, $A_1^o, A_2^o, \alpha^o, \beta^o, k_A^o$ должны дать минимальную величину взвешенной суммы квадратов различий между C_i^{exp} и $C(t_i, A_1, A_2, \alpha, \beta, k_A)$,

$$(2) \quad S = \sum_{i=1}^N (C_i^{exp} - C(t_i, A_1, A_2, \alpha, \beta, k_A))^2 \cdot \omega_i \rightarrow \min.$$

В нашем случае определяются

Когда A_1^o, A_2^o экспериментальные величины задавать в С

где $\Delta A_1, \Delta A_2$ соответственно.

- [1] J. Gabriels, Boktrycker
 [2] Урмашев Б. *Задачи*

► **А.И.**
 РАН, Новосибирск

Задачи

Уравнения процессов распада в реакторе технологии при исследовании обратных технологий полный комплект использовать что численные В докладе. относящихся к импульсу об образующихся измерения цифровые характерные новления