

НЕКОТОРЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ПАЦИЕНТОВ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

Е.М. Бальш, Н.П. Митьковская, Т.В. Статкевич, И.В. Патеюк

Белорусский государственный медицинский университет

Рецидивирующим считается инфаркт, возникший в течение 4 недель с момента предшествующего инфаркта миокарда (ИМ). Основной причиной рецидивирующего ИМ является тромботическая реокклюзия инфаркт-связанной коронарной артерии после тромболитической терапии (ТЛТ) или чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) [1].

Прогнозирование течения острого ИМ остается одной из наиболее актуальных проблем кардиологии. Сохраняя жизнеспособным большой объем миокарда и насосную функцию сердца, ТЛТ

Теплопродукция клеток *E.coli* в среде ТСБ при различной посевной дозе

| Концентрация <i>E.coli</i> | 10 ⁴ КОЕ/мл | 10 ⁶ КОЕ/мл |
|--|------------------------|------------------------|
| Суммарная теплопродукция, Дж | 0,052 | 0,17 |
| Удельная теплопродукция (на клетку), Вт | 2,2×10 ⁻⁹ | 7,1×10 ⁻¹¹ |

Как видно из таблицы 1, суммарная теплопродукция, выраженная в Дж, для популяции 10⁴ КОЕ/мл составила 0,052, а для популяции 10⁶ КОЕ/мл — 0,17, т.е. всего в 3 раза больше, хотя разница в количестве клеток составляет 2 lg. Удельная теплопродукция клеток *E.coli* при условии, что они в одинаковой степени продуцируют тепло, для плотности популяции 10⁴ КОЕ/мл составила 2,2 × 10⁻⁹ Вт, 10⁶ КОЕ/мл — 7,1 × 10⁻¹¹ Вт.

Результаты и их обсуждение. Из полученных результатов следует, что 1) при увеличении плотности популяции удельная теплопродукция клеток в ней снижается, 2) по суммарной теплопродукции можно определить плотность популяции бактерий. Однако такие исследования должны быть строго стандартизованы (среда, популяция, условия культивирования и пр.).

Разработанная сенсорная система позволяет проводить оценку жизнеспособности популяции микроорганизмов практически в реальном времени вплоть до 10³ КОЕ/мл и может быть использована при разработке методик, связанных с оценкой эффективности противомикробных агентов.

THE DEVELOPMENT OF THE SENSOR SYSTEM FOR ESTIMATION THE HEAT GENERATION OF MICROORGANISMS POPULATIONS

A.I. Drapeza, M.V. Parkun, V.A. Loban, Yr. M. Sudnik, G.A. Skorohod, E.I. Gudkova

It is shown the engineered sensor system allows to register of the heat generation 10³ CFU/ml intact population *E.coli* in real time (near 40 minutes) and can be used in the developments of a evaluation procedures of the disinfectant effect efficiency for the microbial population.

Литература.

1. Кирьянов К.В. Калориметрические методы исследования. Учебно-методический материал по программе повышения квалификации «Современные методы исследования новых материалов электроники и оптоэлектроники для информационно телекоммуникационных систем». Нижний Новгород, 2007. 76 с.
2. Кальве Э., Прат А. Микроорганизмы и культуры тканей // Микрокалориметрия: Пер. с франц.-М., 1963.-С.323-333.
3. Monk P.R. Microbiology calorimetry as an analytical method // Process Biochem.- 1978.-Vol.13. -№12.-P.4-5.