

## **Стандартизация исследования активности фермента цитидиндезаминазы**

*Буцанец Анастасия Васильевна*

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Научный(-е) руководитель(-и) Павлов Кирилл Игоревич, Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

### **Введение**

В настоящее время значительный интерес представляют исследования узловых звеньев иммунного ответа и полифункциональных ферментов-регуляторов, задействованных во множестве механизмов клеточной физиологии и экспрессии генома. К подобным ферментам относятся нуклеозидазы - аденозиндезаминаза и цитидиндезаминаза, являющиеся факторами биодegradации нуклеозидов.

### **Цель исследования**

Установить оптимальные параметры индофенольного колориметрического теста, кинетику ферментативной активности цитидиндезаминазы.

### **Материалы и методы**

Изучены сыворотки от пациентов и здоровых добровольцев. Активность цитидиндезаминазы измерялась в индофенольной колориметрической реакции по методике Guitsi. Реакция проводилась при 37 °С в пробирке типа Эппендорф объемом 1,5 мл. Анализировали 300 мкл реакционной смеси, внесенной в 96-луночный планшет, с помощью прибора ИФА-мультикан. Результаты обрабатывали с использованием статистического модуля программы Microsoft Exel 2010 и пакета статистического анализа данных STATISTICA for Windows v.10 ("StatSoft, США).

### **Результаты**

Для исследования активности цитидиндезаминазы оптимальным соотношением пробы (как сыворотки, так и плазмы), субстратного раствора, фенольно-нитропруссидного раствора и щелочного раствора гипохлорита является 1:40:120:120 (т. е. 5 мкл сыворотки (плазмы) : 200 мкл субстратного раствора : 600 мкл фенольно-нитропруссидного раствора : 600 мкл щелочного раствора гипохлорита). Различимая ферментативная активность проявляется после 5 часов инкубации, однако предпочтительнее длительный вариант. Снижение ферментативной активности ниже 0,5 МЕ может являться фактором скрытого иммунодефицита и характеризоваться риском повышения вирусной нагрузки при ВИЧ-инфекции.

### **Выводы**

Проведена оптимизация метода оценки ферментативной активности цитидиндезаминазы. Установлено, что активность сывороточной цитидиндезаминазы у пациентов с хронической персистирующей вирусной инфекцией (ВИЧ, ХВГС) снижена.