

ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОФЕРМЕНТНОЙ ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ КЛАССА G К ВИРУСУ ГЕПАТИТА E

¹Жаворонок С. В., ^{1,3}Задора И. С., ¹Давыдов В. В., ^{1,2}Анисько Л. А., ^{1,2}Рогачева Т. А.,
⁴Алаторцева Г. И., ⁴Лухверчик Л. Н., ⁴Нестеренко Л. Н., ⁴Зверев В. В., ³Симирский В. В.,
³Щербань А. И., ³Щука Н. В., ³Мытько Ю. А.

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

²Городская клиническая инфекционная больница, Гродно, Беларусь

³Унитарное предприятие «Хозрасчетное опытное производство Института
биоорганической химии НАН Беларуси», Минск, Беларусь

⁴Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова,
Москва, Россия

Актуальность. Установлено, что вирус гепатита E (ВГЕ) 3-го генотипа циркулирует на территориях государств постсоветского пространства, на которых регистрируются случаи зооантропонозной передачи инфекции, возникающей после контакта с инфицированным мясом свиней, диких кабанов, кроликов. Наличие достоверной тест-системы для определения антител к ВГЕ способствует точной диагностике и определяет последующее лечение.

Цель исследования – разработать тест-систему на основе «непрямого» варианта иммуноферментного анализа (ИФА) для определения анамнестических иммуноглобулинов (Ig) класса G к ВГЕ.

Материал и методы. Использованы 96-лучные полистироловые планшеты (Sarstedt, Германия; Хема, РФ); рекомбинантные полипептиды, содержащие белковые продукты открытых рамок считывания ORF2 и ORF3 ВГЕ 3-го генотипа (разработан и предоставлен ФГБНУ

«Научно-исследовательский институт вакцин и сывороток им. И. И. Мечникова», Москва, Россия); карбонатно-бикарбонатный буфер (КББ рН 9,6); постпокрывающий раствор (УП «ХОП ИБОХ НАН Беларуси», РБ); компоненты набора «ДС-ИФА-АНТИ-HEV-G» (НПО «Диагностические системы», РФ); конъюгат к IgG человека (Хема, РФ); ТМБ-хромоген; стоп-реагент (раствор серной кислоты). Биологический материал получали от доноров, а также пациентов УЗ «Городская клиническая инфекционная больница».

Результаты. Всего на разрабатываемой тест-системе для качественного определения IgG к ВГЕ исследованы 215 проб сывороток от условно здоровых людей (доноров); для отработки отсутствия кросс-реактивности протестировано 230 проб сывороток крови,

в частности от пациентов с наличием HBsAg (17 проб), ВИЧ-инфекцией (39 проб), анти-НСV (58 проб), ВПГ 1, 2 типов (32 пробы), ЦМВ (28 проб), а также с гемолизом (26 проб) и гиперлипидемией (10 проб). Постановки ИФА показали отсутствие перекрестных ложноположительных результатов. Основные характеристики разработанной тест-системы: относительная чувствительность не менее 99%, относительная специфичность – 96%.

Выводы. Разрабатываемая тест-система демонстрирует хорошие показатели специфичности и чувствительности, отсутствие перекрестных реакций с другими вирусными инфекциями, что позволяет внедрять ее для практического использования в дальнейшем.



МАТЕРИАЛЫ

Республиканской научно-практической конференции

с международным участием

**"АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ",**

приуроченной к 60-летию кафедры инфекционных болезней,

28 октября 2022 г.