

Задора И. С., Шебеко Ю. К.

**ТЕСТ-СИСТЕМА ДЛЯ КАЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ
СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ К ВИРУСУ ГЕПАТИТА Е**

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Жаворонок С. В.

Кафедра микробиологии, вирусологии, иммунологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Установлено, что в настоящее время Вирус гепатита Е (ВГЕ) не ограничивается распространением среди людей и животных только в развивающихся странах, а встречается практически повсеместно. Известны 8 генотипов ВГЕ; генотипы 1,2 являются строгими антропонозами, генотипы 3-8 имеют широкий спектр хозяев, включая человека (генотипы 3,4). Отсутствие настороженности врачей системы эпидемиологического надзора и врачей-клиницистов за данной инфекцией, наличие стертых форм ВГЕ, а также недостаточный уровень развития собственной системы лабораторной диагностики ГЕ в Беларуси не позволяют выявить все случаи заболевания данной нозологической формой, что косвенно подтверждается достаточно большим числом людей, имеющих антитела против ВГЕ.

Цель: разработка тест-системы для качественного иммуноферментного определения специфических иммуноглобулинов класса G к ВГЕ в сыворотке крови человека.

Материалы и методы. Плоскодонные 96-луночные полистироловые планшеты; белки ОРС2 и ОРС3 ВГЕ 3-го генотипа, получены в ФГБНУ «НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова», РФ; 0,05 М карбонатно-бикарбонатный буфер (рН 9,6); компоненты коммерческого набора «ДС-ИФА-Анти-HEV-G» (НПО Диагностические системы, РФ) и компоненты коммерческого набора ЗАО «Вектор-Бест» (Новосибирск, Россия). Для определения противовирусных антител у инфицированных вирусом гепатита Е (иммуноглобулины класса G) использовали тест-систему НПО Диагностические системы, РФ.

Результаты и их обсуждение. При разработке тест-системы для качественного определения иммуноглобулинов классов G к ВГЕ в сыворотке крови человека использовался твердофазный непрямой иммуноферментный анализ. Был создан банк сывороток крови от доноров и пациентов; проведена сенсibilизация планшетов при различной концентрации рекомбинантного полипептида с последующий анализом для определения оптимальной концентрации ОРС2 и ОРС3. Среднее значение оптических плотностей инактивированных положительных контролей на определение анти-ВГЕ-IgG по одному планшету составило $0,687 \pm 0,075$, коэффициент вариации 11%, среднее значение оптических плотностей положительных сывороток на анти-ВГЕ-IgG по одному планшету $0,548 \pm 0,039$, коэффициент вариации 7,2% (проба №1), а также $0,890 \pm 0,173$, коэффициент вариации 19,4% (проба №2). Диагностическая чувствительность разработанной тест-системы на данном этапе исследования составляет 100%, диагностическая специфичность – 100 %.

Выводы. Разработан и оптимизирован лабораторный вариант иммуноферментной тест-системы для качественного определения иммуноглобулинов классов G к ВГЕ в сыворотке крови человека с использованием рекомбинантных белков ОРС2 и ОРС3 ВГЕ 3-го генотипа. Определены оптимальные концентрации для сорбции комбинации белков ОРС2 и ОРС3 в одной лунке, составляющие 2,5 мкг/мл и 0,25 мкг/мл соответственно. Разработанная тест-система продемонстрировала высокую действенность в выявлении специфичных анти-ВГЕ-IgG.