

система не обнаружена. Гены CBASS (*dncV*, *capV*) системы выявлены у единичных штаммов обоих групп. При исследовании нуклеотидной последовательности 16 генов системы токсин-антитоксин (*vc_0814*, *vc_0815*, *vca_0311*, *vca_0312*, *vca_0323*, *vca_0324*, *vca_0348*, *vca_0349*, *vca_0385*, *vca_0386*, *vca_0422*, *vca_0423*, *vca_0444*, *vca_0445*, *vca_0503*, *vca_0504*) получены данные, указывающие на большую их вариабельность у анализируемых изолятов. Кроме того, в геноме 36 (33 %) изученных *ctxA-tcpA*- штаммов, выделенных в разных регионах РФ и сопредельных стран, установлено наличие CRISPR-Cas системы 1 класса двух типов – I (подтипы I-E, I-F, I-C) и III (подтип III-B). Ряд штаммов содержит несколько подтипов данной системы, как например, штамм *V. cholerae* 617, имеющий подтипы I-E, I-F, III-B. Количество спайсеров CRISPR варьировало от 2 (*V. cholerae* 2403) до 80 (*V. cholerae* 617) (в некоторых подтипах I-Fmini спайсеры отсутствовали). Так же у ряда штаммов обнаружены спайсеры к фагу ICP1, который широко распространен на территории эндемичных по холере стран, что может свидетельствовать о завозном характере данных изолятов.

Таким образом, выявлена гетерогенность изученных нетоксигенных штаммов *V. cholerae* O1 Эль Тор по наличию антифаговых систем, что расширяет сведения об их генетической организации.

**Задора И.С.^{1,2}, Жаворонок С.В.¹, Анисько Л.А.^{1,2},
Рогачева Т.А.^{1,2}, Баюр Н.Г.^{1,2}, Щербань А.И.³,
Симирский В.В.³**

АПРОБАЦИЯ НАБОРОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА Е

¹Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Республика Беларусь

²УЗ «Городская клиническая инфекционная больница», Минск, Республика Беларусь

³УП «ХОП ИБОХ НАН Беларусь», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Лабораторная верификация гепатита Е основывается на обнаружении вирусной РНК в биологическом материале (кровь, кал и т.д.) методом полимеразной цепной реакции, а также иммуноглобулинов классов G и M в сыворотке (плазме) крови с помощью иммуноферментного анализа (ИФА), линейного и хемилюминесцентного иммуноанализа. Основным методом первичного скрининга для выявления иммуноглобулинов M и G к гепатиту Е является ИФА, характеризующийся относительной простотой и быстрым получением достоверных результатов.

Цель. Определить чувствительность и специфичность национальных наборов «ИФА-анти-ВГЕ IgM» и «ИФА-анти-ВГЕ IgG» (УП «ХОП ИБОХ НАН Беларусь»).

Материалы и методы. База для научного исследования – УЗ «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска. Качественное определение анти-ВГЕ IgG и анти-ВГЕ IgM в пробах сывороток крови людей осуществляли методом иммуноферментного анализа с применением референсных наборов - коммерческого диагностического набора «ИФА-АНТИ- HEV-IgG», «ИФА-АНТИ- HEV-IgM» (НПО «Диагностические системы», РФ), а также Вектоген E-IgG и Вектоген E-IgM («Вектор-Бест», Новосибирск) согласно инструкции по применению к наборам. Образцы сывороток крови и плазмы исследовались в день забора материала или аликвотировались и замораживались в ходильной камере при температуре -20°C.

Результаты и их обсуждение. Для оценки аналитических свойств разработанной нами тест-системы «ИФА-анти-ВГЕ IgM» для определения антител класса M в сыворотке (плазме) крови человека, проведен сравнительный анализ разработанной тест-системы с референсным коммерческим набором «ИФА-АНТИ- HEV-IgM» (НПО «Диагностические системы», РФ). Для этого исследовались образцы 37 позитивных и негативных сывороток крови людей, входящих в контрольную панель. Диагностическая специфичность составила 100%, точность теста 100%, диагностическая чувствительность равна 100%. Для оценки аналитических свойств разработанной тест-системы «ИФА-анти-ВГЕ IgG» в образцах сывороток крови людей, также проведено ее сравнение с референсным коммерческим диагностическим набором. С этой целью исследовали 37 позитивных и негативных сывороток крови людей, входящих в контрольную панель. Точность теста 94,6%, диагностическая специфичность 87,5%, диагностическая чувствительность 100%.

Заключение. Зарегистрированы технические условия ТУ BY 100185093.093-2023, утверждена Инструкция по применению набора реагентов для определения антител класса IgM к вирусу гепатита Е в сыворотке или плазме крови человека методом иммуноферментного анализа «ИФА-анти-ВГЕ-IgM человека». Для регистрации разработанной тест-системы «ИФА-анти-ВГЕ IgG» были созданы технические условия ТУ BY 100185093.094-2023, также утверждена Инструкция по применению набора реагентов для определения антител класса IgG к вирусу гепатита Е в сыворотке или плазме крови человека методом иммуноферментного анализа «ИФА-анти-ВГЕ-IgG человека».

Зверко В.В., Григорьева Е.Е., Фомина Е.Г.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИРУСНОЙ КОНТАМИНАЦИИ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР МЕТОДОМ ПОЛИМЕРАЗНОЙ ЦЕПНОЙ РЕАКЦИИ

Государственное учреждение «Республиканский центр

гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья», Минск, Республика Беларусь

Актуальность. Обязательным компонентом сред для культивирования перевиваемых культур клеток является сыворотка эмбрионов крупного рогатого скота, как источник незаменимых факторов роста, аминокислот, белков, витаминов, углеводов, липидов, гормонов, минералов и микроэлементов. Тем не менее, сыворотка также может стать причиной контаминации клеточных культур пестивирусами. Для крупного рогатого скота основное значение имеет вирус диареи крупного рогатого скота (*bovine viral diarrhea virus*, BVDV): BVDV-1, BVDV-2 и BVDV-3 (или НоVi-подобный пестивирус). В отличие от микробного загрязнения (грибов, дрожжей и бактерий), обнаружение нецитопатических (НЦП) вирусов сложнее, поскольку их воздействие на культивируемые клетки невозможно обнаружить с помощью обычной микроскопии. Необходимо учитывать потенциальную возможность вирусов вызывать скрытую инфекцию в клеточной культуре, поскольку контаминирующие вирусы могут повлиять на результаты исследований и диагностики. Кроме того, вирусное загрязнение клеток и биологических продуктов может иметь не предсказуемые эпидемиологические последствия вследствие случайного попадания патогенов в восприимчивые популяции людей или животных.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ИНФЕКЦИОНИСТОВ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
МЕЖДУНАРОДНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ «ЕВРО-АЗИАТСКОЕ ОБЩЕСТВО
ПО ИНФЕКЦИОННЫМ БОЛЕЗНЯМ»
ООО «МАЙМЕДИАМЕД»
ООО «МАЙС ПАРТНЕР»

**ТРЕТИЙ ГОМЕЛЬСКИЙ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ
КОНГРЕСС
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ,
МИКРОБИОЛОГИЯ
И ИММУНОЛОГИЯ**

11–12 сентября 2025 года

Гомель

Беларусь