

Гуцалюк И.Я.¹, Доценко М.Л.¹

МАНИФЕСТНАЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ У ВЗРОСЛЫХ ИММУНОКОМПЕТЕНТНЫХ ПАЦИЕНТОВ

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Республика Беларусь

Актуальность: у иммунокомпетентных взрослых пациентов встречаются случаи тяжелого течения ЦМВ-инфекции с поражением внутренних органов и развитием ряда жизнеугрожающих состояний. В данной категории пациентов не разработаны единые рекомендации по диагностике, лечению и медицинской профилактике осложнений.

Цель: оценка частоты манифестной ЦМВ-инфекции у иммунокомпетентных взрослых пациентов с лихорадкой неясного генеза; оценка частоты тромботических осложнений и клинико-иммунологическая характеристика таких пациентов; разработка алгоритма прогноза развития тромботических осложнений с выработкой подходов к медицинской профилактике этих осложнений в данной категории пациентов.

Материалы и методы: был проведен проспективно-ретроспективный анализ клинико-лабораторных данных и исходов заболевания пациентов, поступавших на стационарное лечение в УЗ «Городская клиническая инфекционная больница» г. Минска с диагнозом «Лихорадка неясной этиологии» за период с 2016-2020 гг. Из этих пациентов была отобрана группа наблюдения, включавшая 100 иммунокомпетентных пациентов с верифицированной манифестной ЦМВ-инфекцией. Из исследования исключались пациенты с различными видами первичных и вторичных иммунодефицитов. Статистическая обработка полученных данных выполнена с использованием открытой программной среды «R» (версия 4.2.3, интегрированная среда разработки RStudio). Статистически значимым считался уровень $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Манифестная ЦМВ-инфекция среди пациентов с лихорадкой неясной этиологии встречалась в 10,3% случаев. Отличительными клинико-лабораторными признаками являются: реактивные лимфоциты в ОАК ($p < 0,001$); трансаминаземия с повышением ГГТП и ЩФ в БАК ($p < 0,001$); гепатолиенальный синдром ($p < 0,001$). Верификация диагноза манифестной ЦМВ-инфекции основана на выделении в сыворотке крови ДНК методом ПЦР, выявлении специфических антигенов IgM и положительном тесте к Ag pp65.

Изменения иммунного статуса характеризовались: сниженным в 3,1 раза количеством Treg (медиана 0,79(0,057;1,09) при норме в 2,45(2,005;3,846); $p < 0,001$); повышенным в 7,7 раз содержанием активированных Т-кл. (медиана 36,02(31,01;47,92) при норме 4,68(3,39;5,25); $p < 0,001$); повышенным в 8,3 раз содержанием Г-МЛСК (медиана 0,381(0,242;0,536) при норме 0,046(0,028;0,071); $p < 0,001$); сниженным в 3,1 раза содержанием Tnaive (медиана 13,6(9,2;17,0) при норме

41,9(34,6;46,8); $p = 0,003$); повышенным в 2 раза содержанием ТЕМ-клеток (медиана 35,0(30,1;42,9) при норме 17,3(16,3;21,4), $p < 0,001$).

Прогностически неблагоприятными лабораторными показателями значительного риска развития тромботических осложнений являются повышенные уровни СРБ, $p < 0,001$ (медианы показателей: 12,0(10,50;12,72) и 8,00(6,00;10,00)) и Д-димеров, $p = 0,05$ (медианы показателей: 1442(1082;2172) и 862(520;1388)).

По результатам нашего исследования, тромбозы различных локализаций у взрослых иммунокомпетентных пациентов с манифестной ЦМВ-инфекцией встречаются с вероятностью 7%. Пациентам с верифицированной манифестной ЦМВ-инфекцией и наличием факторов риска тромботических осложнений рекомендовано проведение профилактической антикоагулянтной терапии.

Давыдов В.В., Жаворонок С.В.

ИНДЕКС АДАПТАЦИИ КОДОНОВ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЕЙ ГЕНОМА ВИРУСА ГЕПАТИТА Е 1 И 3 ГЕНОТИПОВ

Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет», г. Минск, Беларусь

Смещение или предвзятость использования кодонов (CUB) – это явление, при котором в геноме организма или в различных генах одного организма определенные кодоны более предпочтительно используются в кодирующих областях, вместо их синонимичных альтернатив. Мутации и генетический дрейф являются основными факторами, определяющими конфигурацию паттернов использования кодонов в геномах различных вирусов. Исследование ограничений в использовании кодонов дает информацию о молекулярной эволюции генов вирусов и регуляции их экспрессии. Исследование CUB в геноме вируса гепатита Е (HEV) представляет большой интерес с точки зрения его эволюции. В отличие от других вирусов, вызывающих острый гепатит у человека, HEV является зооантропонозом и может реплицироваться в организме как человека, так и других млекопитающих.

Были изучены 309 полных кодирующих последовательностей открытых рамок считывания (ORF1, ORF2 и ORF3) геномов HEV 1-го ($n = 61$) и 3-го генотипов, выделенных из организма человека ($n = 148$) и животных ($n = 100$). Индекс адаптации кодонов (CAI) рассчитывали на сервере CAIcal (<http://genomes.urv.cat/CAIcal/>) с использованием эталонных таблиц использования кодонов для видов, являющихся хозяевами для HEV.

Наиболее высокие значения CAI были характерны для эталонных наборов использования кодонов в клетках Курицы банковской джунглевой, который по результатам эпидемиологических исследований не является хозяином ВГЕ. Кроме этого вида также высокие значения CAI были характерны для Приматов, в том числе и Человека, а также для Кролика и Грызунов. Другим неожиданным результатом были очень низкие значения индекса для клеток Дикого кабана, которые оказались даже ниже, чем

в клетках Кишечной палочки, которая не рассматривалась как потенциальный хозяин и была включена в исследование только в качестве группы сравнения.

Значение индекса CAI существенно зависело от исследуемой ORF и генотипа вируса. Наибольшие значения показателя были характерны для ORF1. Индекс адаптации последовательностей ORF2 находился на более низком уровне. Значения CAI для ORF3, в большинстве случаев, был еще ниже. Исключение составляли дикие кабаны. Показатель адаптированности последовательностей ORF3 к этим хозяевам был более высоким, чем для последовательностей ORF2. Результаты исследований свидетельствуют о широких адаптивных возможностях HEV, особенно выраженных в последовательностях генома вируса, отвечающих за его репликацию и образование капсида (ORF1 и ORF2). ORF3 контролирует выход вируса из клетки организма хозяина и в определенной степени ограничивает спектр его возможных хозяев. Полученный в наших исследованиях результат о высокой адаптированности последовательностей HEV к экспрессии его генов в клетках курицы требует дальнейшего изучения. Последовательности HEV-3, являющегося полигостальным патогеном, характеризуются более высокой адаптированностью к экспрессии в клетках разных хозяев, чем последовательности HEV-1, характеризующиеся равно высокой степенью адаптированности к экспрессии генов как в клетках человека, так и в клетках разных видов животных.

Данилевич Н.А.¹, Шумель А.К.², Соболевская Н.И.², Матиевская Н.В.¹, Карпалова Л.П.²

ТОКСОПЛАЗМОЗ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ: ОСОБЕННОСТИ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет», Гродно, Беларусь

²УЗ «Гродненская областная инфекционная клиническая больница», Гродно, Беларусь

Токсоплазмоз головного мозга (ТГМ) – одна из основных нейроинфекций у больных ВИЧ-инфекцией, который возникает при уровне CD4⁺ лимфоцитов ниже 100 кл/мкл. До введения в практику АРТ среди серопозитивных по токсоплазмозу пациентов, не получавших медикаментозную профилактику, доля ТГМ ежегодно достигала 33%.

Цель исследования: представить анализ методов постановки диагноза токсоплазмоза головного мозга у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Материалы и методы. Проанализированы истории болезни и медицинская документация 10 ВИЧ-инфицированных пациентов, выписанных из инфекционной больницы с диагнозом «Токсоплазмоз головного мозга (ТГМ)». Среди них было 8 мужчин, 2 женщины. Средний возраст – 43,3±7,9 лет.

Результаты исследования. У всех пациентов отмечалось постепенное ухудшение состояния, связанное с появлением психоневрологической симптоматики и общего недомогания. Все пациенты были частично или полностью

дезориентированы в месте, времени и личности. Общая слабость и отсутствие аппетита имели место в 100%, у 60% отмечено повышение температуры тела. При неврологическом обследовании менингеальные симптомы имели место у 1 пациента, гемипарезы у 7, дизартрия у 6, афазия у 2.

ВИЧ-инфекция была впервые установлена при развитии ТГМ у 5 пациентов, «стаж» постановки на учет по ВИЧ-инфекции у остальных 5 пациентов варьировал от 2 до 14 лет. Антиретровирусная терапия (АРТ) назначалась всем пациентам с установленной ВИЧ-инфекцией, однако пациенты имели низкую приверженность к лечению. Это подтверждается результатами иммунограммы, так как у 8 из 10 пациентов показатели CD4⁺Т-лимфоцитов были ниже 50 кл/мкл. У всех пациентов на момент госпитализации имела место высокая вирусная нагрузка ВИЧ в плазме крови.

По данным КТ типичные признаки ТГМ определялись в – 40% случаев, по данным МРТ в – 57%. У части пациентов по результатам методов визуализации выставлялись альтернативные диагнозы: лимфома головного мозга, энцефаломиелит и глиозные изменения без признаков острого воспаления.

Изменения спинномозговой жидкости (СМЖ) выявлены в 4 случаях и характеризовались лимфоцитарным цитозом и повышением уровня белка.

Серологическое исследование крови на антитела к *Toxoplasma gondii* позволило выявить наличие IgG в 100% случаев, в то время как IgM определялись лишь у 1 пациента в группе исследования, что указывает на низкую информативность выявления острофазных антител у ВИЧ-инфицированных пациентов при ТГМ.

У всех 4 пациентов, которым проводилось определение ДНК Токсоплазмы в ликворе, был получен положительный результат исследования.

Заключение. Диагностика ТГМ у ВИЧ-инфицированных пациентов должна базироваться на комплексной оценке клинико-анамнестических данных, наличия тяжелой иммуносупрессии на фоне отсутствия или низкой приверженности к АРТ, наличия факта инфицирования *Toxoplasma gondii* (IgG⁺), выявления ДНК токсоплазмы в СМЖ (при возможности), патологических изменений в головном мозге при визуализации по данным КТ или МРТ, которые не во всех случаях носят типичный для ТГМ характер. Все пациенты с психоневрологической симптоматикой неясной этиологии должны быть обследованы на ВИЧ-инфекцию.

Демидик С. Н.¹, Алексюк Е.Н.¹, Машинская А. Н.²

АНАЛИЗ ИСХОДОВ УКОРОЧЕННЫХ РЕЖИМОВ ЛЕЧЕНИЯ РУ ТУБЕРКУЛЕЗА У ПАЦИЕНТОВ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

¹Гродненский государственный медицинский университет,

²Гродненский областной клинический центр «Фтизиатрия», г. Гродно, Республика Беларусь

Введение. В настоящее время достигнуты значительные результаты в лечении туберкулеза. Однако эффек-

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

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



НАУЧНОЕ
ОБЩЕСТВО
ИНФЕКЦИОНИСТОВ
РЕСПУБЛИКИ
БЕЛАРУСЬ



12-13 сентября 2024 года
Гомель
БЕЛАРУСЬ