

альфа-2b дозволені для медичного застосування в Україні : Окоферон , Альфарона , Лаферобіон , Ліпоферон, Реальдирон.

Лаферобіон подібно до природного лейкоцитарного інтерферону має три основних види біологічної дії: імуномодулюючу, протівірусну і протипухлинну. При застосуванні у дозах 3 000 000 МО і вище можливий озноб, повторні ін'єкції звичайно переносяться легше. Внаслідок тривалих курсів лікування іноді виникають лейко- і тромбоцитопенія, які минають зі зниженням дози.

Ліпоферон чинить протівірусну, імуномодулюючу, антипроліферативну та протипухлинну дії. Препарат не чинить побічної дії. Враховуючи, що активною діючою речовиною є рекомбінантний інтерферон-2b при парентеральному введенні викликає грипоподібні побічні явища.

Окоферон - препарат проявляє імуномодулюючу та антивірусну активність. Інтерферон альфа-2b взаємодіє з відповідними рецепторами на поверхні клітини. Таким чином активуються процеси, які перешкоджають реплікації вірусів всередині клітини, уповільнюють проліферацію клітин. Імуномодулююча дія: інтерферон альфа-2b стимулює фагоцитарну активність макрофагів, а також цитотоксичну активність Т-клітин та природних клітин-кілерів. Побічні ефекти. У рідкісних випадках можливі місцеві реакції, включаючи місцеві алергічні реакції, набряк та гіперемія повік, свербіж, гіперемія обличчя, які зникають після відміни препарату.

Результати: людський інтерферон не викликає алергічної реакції , тому препарати на його основі є широко застосовані при лікуванні гострих респіраторних захворювань.

Висновок: інтерферон є невід'ємною складовою для підтримки нормального функціонування організму при патогенному впливі вірусів. Хоча на сьогоднішній час фармацевтична сфера досить широко розвинена – створено масу різних високоактивних протівірусних препаратів , проте інтерферони не поступаються своїми лікувальними властивостями та більш сприятливою ціною на вітчизняному ринку фармацевтичних препаратів.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ SARS-COV2 И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Шаповалова О.В., Коренева Е.М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

shapolga2002@gmail.com

Возбудитель COVID-19, новый пандемический коронавирус SARS-CoV-2, впервые появившийся в китайской провинции Хубей, известен с конца 2019 г. Геном вируса состоит из одной молекулы инфекционной одноцепочечной (+) РНК, содержащей 29903 нуклеотидов. Официально признанная эталонная последовательность генома соответствует изоляту hCoV-19 / Wuhan / WIV04 / 2019 (WIV04), который был выделен в институте вирусологии в Ухане 30 декабря 2019 г. из образца, полученного от пациента с клиническими симптомами заболевания. Полные нуклеотидные

последовательности известных клинических изолятов вируса публикуются в различных базах данных, наиболее полные из которых GISAID, SARS-CoV-2 ViPR, GESS. Молекулярно-генетическими методами подтверждена склонность вируса к изменчивости. Анализ большого числа опубликованных сиквенсов геномов обнаружил многочисленные типы мутаций изолятов SARS-CoV-2, циркулирующих в разных странах и регионах мира. Из тысяч выявленных мутаций только единичные стабильно наследуются и вызывают большое опасение из-за потенциальной возможности изменять биологические свойства возбудителя и тяжесть течения Covid-19.

В США была предложена классификация штаммов SARS-CoV-2, включающая три группы вариантов: 1) вызывающие повышенный интерес (Variant of Interest), 2) вызывающие беспокойство (Variant of Concern) и 3) особо опасные (Variant of High Consequence). На сегодня особо опасные варианты SARS-CoV-2 не описаны. Штаммы группы Variant of Concern связаны с быстрым распространением, увеличением количества госпитализаций или смертей, значительным снижением чувствительности к вируснейтрализующим антителам, эффективности лечения или вакцинации, неудачами диагностики. Такие штаммы могут потребовать соответствующих действий систем здравоохранения, таких как уведомление ВОЗ, усиленное тестирование или исследования для определения эффективности вакцин и методов лечения. В зависимости от характеристик варианта дополнительные усилия направляются на разработку новых средств диагностики или модификацию вакцин/методов лечения. К данной группе относятся три варианта вируса, известные с осени 2020 г. – британский B.1.1.7, южноафриканский B.1.351 и бразильский P.1. Вариант B.1.1.7 (20I/501Y.V1) отличается большим количеством мутаций. Он имеет несколько геномных изменений: мутацию N501Y в рецепторсвязывающем домене (RBD) спайк-белка в положении 501 (аспарагин N заменен на тирозин Y); спонтанную делецию 69/70, определяющую конформационные изменения в S-белке; спонтанную мутацию P681H, располагающуюся рядом с высоковариабельным сайтом расщепления фурином S1/S2. В январе 2021 г. появились научные доказательства связи B.1.1.7 с более эффективной и быстрой передачей, повышенным риском смерти по сравнению с другими разновидностями возбудителя. Влияние вируса этого варианта на тяжесть заболевания или эффективность вакцин не подтверждено. B.1.1.7 распространился во многих странах Европы, достиг США. Недавно был подтвержден и в Украине. Возникший в Южной Африке вариант B.1.351 (20H/501Y.V2), отличается от британского дополнительными мутациями в S-гене, включая K417N, E484K, N501Y, и отсутствием делеции 69/70. В настоящее время нет доказательств того, что этот вариант каким-либо образом влияет на тяжесть заболевания. Имеются свидетельства того, что мутация E484K может влиять на нейтрализацию вируса некоторыми поликлональными и моноклональными антителами. Случаи, связанные с этим вариантом, начиная с января 2021 г., были обнаружены во многих странах за пределами Южной Африки. Третий вариант P.1 (20J / 501Y.V3) был впервые выявлен в Японии в аэропорту у четырех путешественников, прибывших из Бразилии. Этот штамм

имеет 17 уникальных мутаций, в том числе три в RBD S-белка – K417T, E484K и N501Y. Предполагается, что некоторые мутации в варианте P.1 могут влиять на его передачу и антигенный профиль, что может отразиться на способности постинфекционных или поствакцинальных антител распознавать и нейтрализовать вирус. Появление P.1 вызывает опасения по поводу потенциального увеличения скорости передачи или склонности людей к повторному инфицированию SARS-CoV-2. Этот вариант также встречается во многих странах мира, в том числе и США. Общим для вариантов B.1.351 и P.1 является опасная мутация E484K, которая изменяет RBD S-белка - мишени наиболее эффективной атаки вируснейтрализующих антител. К группе Variant of Concern также отнесены калифорнийские варианты B.1.427 и B.1.429, имеющие общую специфическую мутацию D614G. Известно, что варианты, несущие эту мутацию, отличаются более быстрым распространением. D614G в Калифорнии выявляют примерно у 1/4 секвенированных штаммов. К группе Variant of Interest относят штаммы, имеющие измененные рецепторы связывания, сниженную способность нейтрализации антителами, низкую эффективность лечения и прогнозируемое увеличение инфекционности или тяжести заболевания. На сегодня они имеют ограниченную географическую распространенность и подлежат усиленному эпидемиологическому надзору. К ним относят нью-йоркский штамм B.1.526, британский B.1.525 и бразильский P.2. Мутация B.1.526 похожа на вариант B.1.351 и бразильские варианты P.1 и P.2, распространившиеся по всему миру. Две новые геномные последовательности, выявленные в Нигерии, отнесены к линии B.1.1.207. Они имеют только одну несинонимичную мутацию в S белке (P681H), общую с линией B.1.1.7. Неизвестно, когда впервые появился этот вариант, в настоящее время он не проявил опасности для общественного здравоохранения.

Для идентификации и выявления вирусологических, эпидемиологических и клинических характеристик новых вариантов вируса, создания коллекций штаммов SARS-CoV-2, используемых для разработки диагностикумов и вакцин, необходимо повсеместно осуществлять комплексный эпиднадзор за COVID-19, включая мониторинг объектов окружающей среды на наличие неинфекционных фрагментов возбудителя.

РЕЗУЛЬТАТИ ІМУНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НА ГЕЛЬМІНТОЗИ У ПАЦІЄНТІВ З ЛІКАРСЬКОЮ ХВОРОБОЮ ТА АЛЕРГІЧНИМ ДЕРМАТИТОМ

Шаповалова О.В.¹, Солошенко Е.М.², Ярмач Т.П.², Шевченко З.М.²

1 - Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

2 - ДУ «Інститут дерматології та венерології НАМН України»

shapolga2002@gmail.com

В багатьох країнах світу гельмінтози займають одне з перших місць за поширеністю та масштабом економічних втрат. За даними паразитологічного