

ОЦЕНКА НА ПОСТ-ВАКСИНАЛНИЯ Т-КЛЕТЪЧЕН ИМУНЕН ОТГОВОР СЛЕД ИМУНИЗАЦИЯ С ИРНК-БАЗИРАНА ВАКСИНА СРЕЩУ COVID-19

Г. Василев¹, Е. Куртева¹, Ц. Великова², К. Тумангелова-Юзеир¹, Е. Иванова-Тодорова¹ и Д. Кюркчиев¹

¹Лаборатория по Клинична имунология, УМБАЛ „Св. Иван Рилски“, Катедра по Клинична имунология, МФ към МУ-София

²Департамент по Клинична имунология, УБ „Лозенец“, Медицински факултет, СУ „Св. Климент Охридски“

Въведение:

Първите ваксини срещу COVID-19, одобрени спешно първо от FDA, а в последствие и от EMA, са иРНК-базираните нуклеозидно модифицирани Comirnaty Pfizer/BioNTech и Spikevax Moderna. И двете ваксини използват едноверижна, 5'-кепирана иРНК, произведена чрез безклетъчна *in vitro* транскрипция от съответните ДНК-матрици, кодираща вирусния S протеин на SARS-CoV-2.

Цел на проучването:

Настоящото проучване имаше за цел да изследва клетъчния пост-ваксинален имунитет при здрави индивиди, ваксинирани с Comirnaty през януари / февруари 2021 г. чрез Интерферон-гама базиран тест (IGRA).

Методи:

Изследвахме 37 здравни работници в УМБАЛ „Св. Иван Рилски“ (средна възраст 54,3 години, 22 жени, 15 мъже) след ваксинация срещу COVID-19 с ваксина Comirnaty, за да се изследва клетъчно-медиацията на пост-имунизационен имунен отговор. Тестът QuantiFERON SARS-CoV-2 RUO е извършен през март 2021 г., приблизително един месец след ваксинацията. Използваният кит е предназначен само за изследователски цели и не е одобрен за диагностична употреба към момента.

Резултати:

От изследваните 37 лица, 31 демонстрираха значително повишени нива на специфичен за вируса на SARS-CoV-2 IFN γ в епруветки Ag1 и Ag2 три месеца след ваксинацията срещу COVID-19. Само 6 пациента (3 мъже и 3 жени) имаха ниво на IFN γ , по-ниско от 0,15 IU/mL, както в епруветка Ag1, така и в Ag2.

Заклучение:

Вярваме, че IGRA тестовете са отличен инструмент за оценка на пост-ваксиналния имунен отговор след имунизация срещу SARS-CoV-2, но те трябва да се извършат в рамките на няколко седмици след ваксинацията. Въз основа на нашите резултати смятаме, че прилагането на тези тестове за оценка на дългосрочния имунен отговор е спорно.

Адрес за кореспонденция:

д-р Екатерина Куртева, дм
Лаборатория по клинична имунология
УМБАЛ "Свети Иван Рилски", гр. София
Бул. Академик Иван Гешов 15 А
1431 София, София, България
email: ekurteva@medfac.mu-sofia.bg