

## Приложение



Каждый год в Европейском регионе Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) отмечается Европейская неделя иммунизации (ЕНИ), нацеленная на продвижение вакцинации как ключевого инструмента профилактики заболеваний и сохранения жизней. В 2021 г. кампания по повышению осведомленности людей о преимуществах вакцин пройдет под лозунгом «Вакцины нас сближают».

В этом году Европейская неделя иммунизации приобретает особое значение в контексте борьбы с новой коронавирусной инфекцией. С учетом проведения массовой вакцинации в разных странах Европейского региона, кампания в рамках Европейской недели иммунизации будет в первую очередь посвящена информированию людей о существующих вакцинах против COVID-19, а также предоставлению ответов на имеющиеся у людей вопросы.

Иммунизация является одним из самых успешных и эффективных медико-санитарных мероприятий. Она позволяет предотвратить тяжелые страдания, инвалидность и смерть от таких болезней, как новая коронавирусная инфекция, дифтерия, столбняк, гепатит А и В, корь, коклюш, пневмококковая инфекция, полиомиелит, ротавирусная диарея, клещевой энцефалит, эпидпаротит, менингит, туберкулез, бешенство и желтая лихорадка.






В связи с эпидемиологической ситуацией по новой коронавирусной инфекции COVID-19 проводится вакцинация населения. На Нижегородской области вакцинация проводится во всех поликлиниках вакцинами «Гам-КОВИД-Вак» и «ЭпиВакКорона» двукратно с интервалом не менее 21 день.

ВОЗ призывает всех жителей планеты знать свой вакцинальный статус и делать необходимые прививки.

По вопросам профилактики инфекционных болезней, в том числе новой коронавирусной инфекции функционирует Единый консультационный центр Роспотребнадзора. Единый консультационный центр функционирует в круглосуточном режиме, по телефону 8 800 555 49 43 (звонок бесплатный), без выходных дней на русском и английском языках..

***Уважаемые нижегородцы, делайте прививки и будьте здоровы!***

*Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Нижегородской области в Автозаводском, Ленинском р-нах г. Н.Новгорода и Богородском р-не*

ТИП ВАКЦИНЫ	 <b>СУБЪЕДИНИЧНЫЕ</b>	 <b>ВЕКТОРНЫЕ</b>	 <b>ВАКЦИНЫ НА ОСНОВЕ НУКЛЕИНОВЫХ КИСЛОТ</b>	 <b>НА ОСНОВЕ ВИРУСОПОДОБНЫХ ЧАСТИЦ</b>	 <b>ЦЕЛЬНОВИРИОННЫЕ</b>
<b>РАЗНОВИДНОСТИ</b>	На основе различных антигенных компонентов, например, синтетически полученных пептидов или белков	Реплицирующиеся и нереплицирующиеся	ДНК- и РНК-вакцины		Инактивированные и живые ослабленные
<b>ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ</b>	При попадании в организм вирусных антигенов происходит формирование эффективного противовирусного иммунного ответа	Генетический материал вируса доставляется в клетку с помощью вектора - другого вируса, не вызывающего заболевание у человека. При проникновении вектора в клетку происходит синтез белков вируса и вируса-вектора и формируется противовирусный иммунный ответ	Проникая в клетку, генно-инженерные конструкции на основе РНК и ДНК обеспечивают синтез нужного вирусного белка, после чего происходит формирование противовирусного иммунного ответа.	Вирусоподобные частицы имитируют структуру целевого вируса, но не содержат его генетического материала, при этом способны формировать противовирусный иммунный ответ при попадании в организм человека	Для выработки противовирусного иммунитета вводится ослабленный вирус или вирус, инактивированный термически или с применением химических агентов
<b>ПРЕИМУЩЕСТВА ОСОБЕННОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ</b>	Низкая реактогенность благодаря отсутствию балластных вирусных антигенов, не участвующих в формировании протективного иммунного ответа, стабильность Для усиления иммунного ответа часто требуется использование адъювантов и проведение повторных иммунизаций	Обладают высокой иммуногенностью Формируется иммунная реакция к вирусу-вектору, что может препятствовать формированию надлежащего иммунитета против целевого вируса	Простая и быстрая разработка Недостаточная изученность и отсутствие других зарегистрированных вакцин для использования среди людей	Безопасность и выраженные иммуногенные свойства Технологическая сложность производства	Классическая технология, приближенная к естественному механизму формирования иммунитета Необходимость добавления адъювантов в случае с инактивированными вакцинами и вероятность реверсии патогенности вируса в живой вакцине

**ПРЕИМУЩЕСТВА ВАКЦИННОЙ ПЛАТФОРМЫ НА ОСНОВЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ПЕПТИДОВ**

Быстрое проектирование (дни) и производство новой вакцины (недели)

Биологическая безопасность синтетической пептидной вакцины:

- отсутствие патогенных микроорганизмов
- отсутствие биологической контаминации
- отсутствие остаточной вирулентности
- отсутствие компонентов, обладающих высокой реактогенностью (липополисахариды, токсины)

Иммунологическая безопасность синтетической пептидной

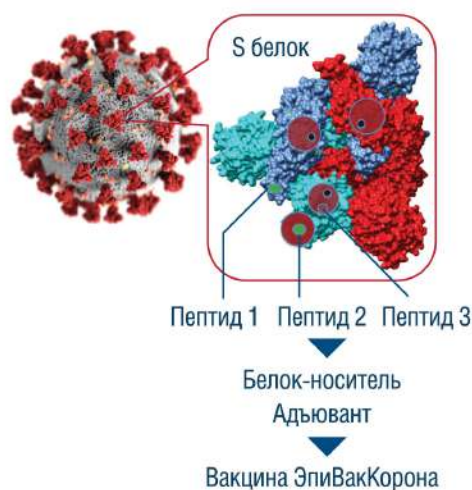
вакцины – выбор эпитопов на этапе конструирования пептидов для исключения:

- антителозависимого усиления инфекции
- иммунной супрессии
- цитокинового шторма
- антигенного сходства с белками человека

Иммунный ответ на функционально значимые элементы вирусных белков, которые обладают слабой иммуногенностью

Высокая степень стандартизации состава вакцины – пептидный антиген можно полностью и точно описать, как химическое вещество

Возможность масштабирования производства с использованием современных высокопроизводительных технологий синтеза пептидов

**ДИЗАЙН ПЕПТИДНОЙ ВАКЦИНЫ ЭпиВакКорона**

- Эпитопы, индуцирующие протективные антитела
- Иммунодоминантные участки
- Эпитопы, индуцирующие антителозависимое усиление инфекции

ОЖИДАЕМЫМ ПРЕИМУЩЕСТВОМ ВАКЦИНЫ ЭпиВакКорона ОТНОСИТЕЛЬНО ДРУГИХ ВАКЦИННЫХ ПЛАТФОРМ ЯВЛЯЕТСЯ:

- эффективность вакцины против генетически и антигенно разнородных штаммов, поскольку вакцина содержит консервативные эпитопы SARS-CoV-2;
- безопасность вакцины – в отличие от большинства субъединичных вакцин, пептидная вакцина содержит лишь короткие участки вирусного белка, что обеспечивает ее безопасность и позволяет использовать её для лиц с ослабленным иммунитетом, при иммунодепрессивных и иммуносупрессивных состояниях;
- простота производства, стабильность компонентов позволяют масштабировать выпуск сотен миллионов доз вакцины с использованием современных технологий твердофазного синтеза пептидов на автоматических синтезаторах;
- режим хранения и транспортировки от 2 до 8 °С позволяет использовать существующие логистические процессы.