

ЗНОВ про COVID-19: це варто знати.

Як коронавірусу вдається заховатися від імунітету.

Мутація – це зміна в генетичному коді. *Нові штами* SARS-COV-2 з'являються, коли вірус позбувається невеликих фрагментів геному. Якщо змінюється послідовність ДНК, що кодує інформацію про якийсь білок, змінюється і сам білок. *Імунітет шукає віруси саме за білком* - імунні клітини синтезують антитіла, які дізнаються про ту чи іншу ділянку у вірусному білку.

Якщо певна ділянка змінилася, то вірус стає на деякий час невидимим для імунної системи. Згодом з'являються нові антитіла, які враховують зміни у вірусному білку, але і вірус може знову змінитися. В той же час, вірусний білок може змінюватися лише до певного моменту, і **досить сильна імунна система** цілком здатна швидко виробити антитіла проти нових варіантів вірусу (якщо такі встигнуть з'явитися).

Найефективніша вакцина має враховувати різні варіанти вірусу і навіть ті, яких ще не має.

Слабкий імунітет і нові мутації.

Аналіз мутацій коронавірусу (SARS-CoV-2) в організмі людини зі слабким імунітетом виявив мутації, які дозволяють інфекції «обходити» імунний захист. Більшість людей, які перенесли COVID-19, позбавляються часточок вірусу SARS-CoV-2, але в окремих випадках інфекція може стати хронічною. Так відбувається, наприклад, у тих, хто має аутоімунні захворювання або вживає імуносупресивні препарати.

Імунна система таких людей продовжує знову та знову атакувати вірус, хоча знищити його не може. Вірусу, щоб уникнути цих нападів, доводиться видозмінюватися. Через певний час в організмі таких хворих виникають нові мутації вірусу, які стають стійкими до противірусних препаратів і антитіл.

Такі зміни вірусу відслідкували у пацієнта бостонської лікарні у грудні минулого року. Пізніше **схожі мутації виявили в штаммах коронавірусу з Південної Африки та Великобританії**, які вважаються більш агресивними.

Британський штам COVID-19 - більш смертоносний. Він сумісний з двома генами, а не з трьома, як попередній. В ньому виявлено 23 зміни, у

порівнянні з уханським, які стосуються насамперед шипоподібного білка, що надає новому вірусу перевагу проникати всередину клітини. На думку вчених, певні зміни в будові вірусу можуть вплинути на імунну реакцію організму і відобразитися на симптомах.

В організмі інфікованих цей новий вірус розмножується інтенсивніше, інфекція поширюється по всьому тілу швидше.

Особливу увагу науковців *привертає сукупність трьох чинників*: він швидко витісняє інші штами; мутація відбувається в особливо важливих частинах вірусу; деякі з цих мутацій вже виявили (поки що в лабораторних умовах) підвищену здатність вірусу проникати у клітини. Усе це разом передбачає його *швидке поширення світом*.

Основні симптоми: кашель, сильна втома, біль у горлі та м'язах. Втрата нюху і смакової чутливості менш виражена, ніж у китайському варіанті, але вони входять, разом з високою температурою та раптовим постійним кашлем, до 3 основних симптомів.

«Ковідна рука» – новий побічний ефект після щеплення.

Щеплення може викликати такі побічні ефекти, як біль або набряк в місці ін'єкції, втому і головний біль. Зареєстровано ще одну побічну реакцію на вакцину Moderna – *велика червона пляма* навколо місця ін'єкції. Цей новий симптом віднесено до категорії "відстрочені реакції гіперчутливості", що по суті означає реакцію на вакцину на шкірі, яка з'являється лише через деякий час після ін'єкції.

Оптимістичний настрій – міцніший імунітет.

На думку психологів, усі хвороби, і коронавірус у тому числі ідуть від поганого імунітету, а основа міцного імунітету – відсутність страхів, стресу. Якщо людина боїться, переживає, хвилюється – імунітет падає, супротив хворобам знижується. Від оптимістичного настрою, спокою, приємних і радісних думок рівень тривожності падає, а імунітет зміцнюється.

Поради психологів: добре висипатися (не менше 8 годин), думати позитивно, відмовитися від перегляду фільмів і передач, що викликають психоемоційне негативне збудження. Імунні клітини чудово працюють, коли людина переглядає комедії. Чай та кофе краще вживати у першій половині дня, адже приймання цих напоїв у другій половині посилює тривожність.

Найбільше за всіх коронавірус поширюють літні люди з надмірною масою тіла.

З коронавірусом SARS-COV-2 все *вирішує дихання*, адже він поширюється з аерозольними крапелькам, які людина видихає, викашлює, вичихує.

Американські дослідники з'ясували, що **найбільше** таких крапель **видихають хворі літні люди з надмірною вагою тіла** – *втричі більше за інших*. Вік і надмірна вага впливають на дихальну систему таким чином, що у видиху утворюється більше пари і, відповідно, більше аерозольних інфікованих краплин потрапляє на оточуючих.

Різні хворі небезпечні для оточуючих по різному. Якщо інфекція потрапила в організм людини щойно, то вона розповсюджує вірус повільніше, ніж той, хто хворіє вже давно. *Найбільше* інфікованих аерозольних крапель при видиху *виділяється через тиждень після потрапляння вірусу в організм*. Більш заразним є той, хто сильно кашляє і чхає, ніж хворий з безсимптомним перебігом захворювання. Проте *будь-яка хвора людина може наражати навколишніх на інфікування*. В середньому, **20% інфікованих заражають 80% здорових людей**.

До речі, поширювати COVID-19 можуть навіть вакциновані люди, оскільки наявні вакцини не такі ефективні проти мутованих варіантів SARS-COV-2. Тому нехтувати вимогами гігієни не слід.

Вживання малих доз аспірину (приблизно 75 мг на добу) *полегшує перебіг коронавірусу* – таку думку висловили ізраїльські науковці на сторінках видання FEBS Journal. Дослідники вважають, що у людей, які вживали аспірин як профілактичний засіб від серцево-судинних захворювань, сприйнятливість до коронавірусу (ймовірність зараження) знижувалась на 30% , тривалість захворювання зменшилася на 2-3 дні. Кількість летальних випадків була теж нижчою – 14% порівняно з 19% у контрольній групі. Це пов'язують із протизапальними властивостями препарату.

Дитина народилася з антитілами до COVID-19 у жінки, яка вакцинувалася на 36 тижні вагітності вакциною Moderna (штат Флорида США). Раніше повідомлялося, що в Швеції вчені *виявили зовсім нову мутацію коронавірусу у новонародженої дитини*.

На Черкащині на COVID-19 жінок захворіло більше за чоловіків - понад 61%, але від ускладнень *частіше помирають чоловіки* -55% (на 17.02.2021) ; найбільша вікова категорія інфікованих – 40 -59 років. Понад 60 осіб (на 5.03.2021) інфікувалися повторно.

Записатися на вакцинацію за державний кошт можна через спеціальний веб-сайт; в додатку «Дія»; через електронну чергу у сімейного лікаря або подзвонити на гарячу лінію Мінздрава – ***0 800 60 20 19***.

Усіх, хто запишеться, розподілять у пріоритетні групи (наприклад, вік 60+), або внесуть до листа очікування і запросять на щеплення, коли вакцинують усіх з пріоритетних груп і залишаться нерозподілені дози вакцин.

Не потрібно записуватися на щеплення таким категоріям людей:

- Медикам
- Працівникам соціальної сфери
- Військовослужбовцям
- Працівникам МВС, Нацполіції, Нацгвардії, ДСНС, СБУ, Держприкордонної служби.

У цих випадках дату вакцинації повідомить роботодавець.

Список літератури.

1. Британський штаб: що про нього знаємо? /Горянський О. //Урядовий кур'єр. – 2021. -- №31, 16.02. – С.8.
2. «Весь цивілізований світ вакцинується» / О.Федорук. // «Про Головне». Інтернет- видання. – 12.03.2021.
3. Ізраїльські науковці з'ясували роль аспіріну у профілактиці коронавірусу. /Горянський О. //Урядовий кур'єр. – 2021. - №50, 16.03. – С.2.
4. МОЗ проінформувало, як записатися на вакцинацію від COVID-19. // 7 Днів. – 2021. - №9, 24.02. – С.3
5. Хто найбільше за всіх поширює коронавірус. /Горянський О. //Урядовий кур'єр. – 2021. - №33, 18.02. – С. 12.
6. «Черкащани втратили страх». /Д.Протасю. //Вечірні Черкаси, -2021.- №11,17.03 – С.1.
7. Як коронавірусу вдається заховатися від імунітету. /Я. Садовий. // Урядовий кур'єр. – 2021. - №31, 16.02. – С.8.

02.04.2021