

COVID - 19



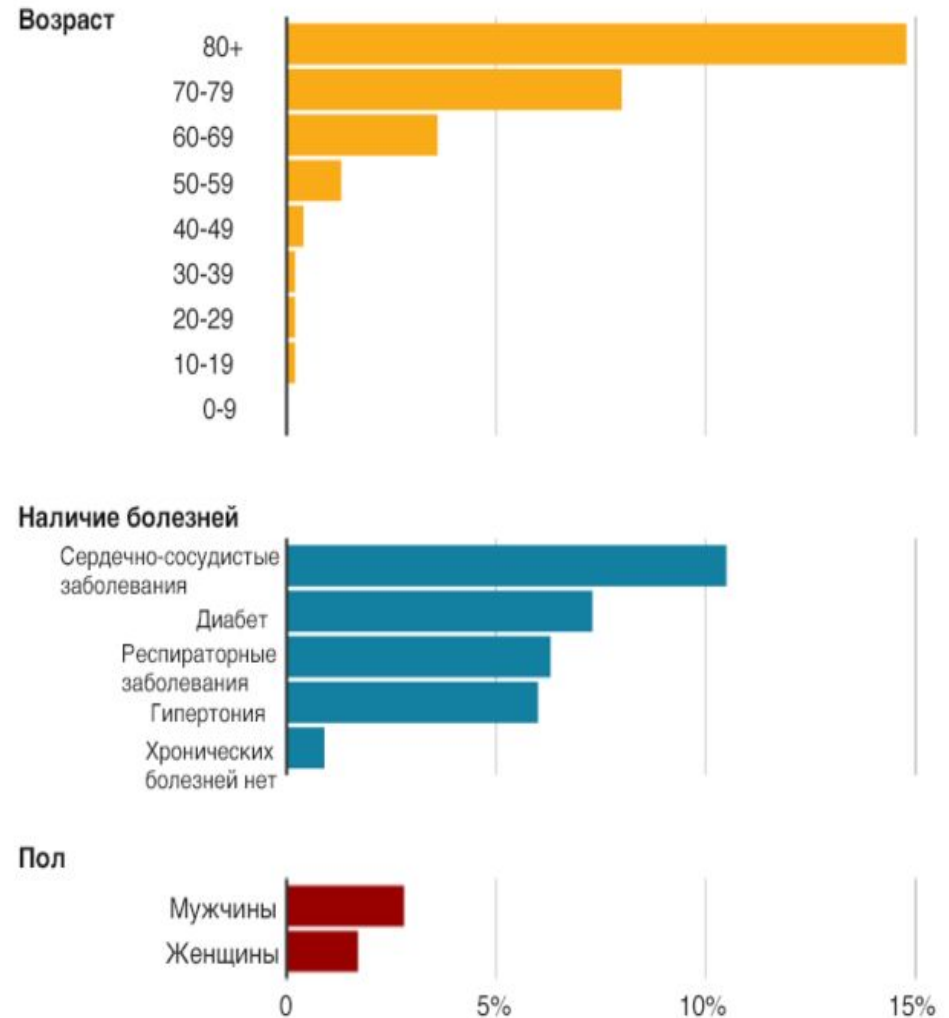
ЕПІДЕМІОЛОГІЯ **на 07.03.2020 р.**

Загальна кількість підтверджених випадків	Всього померлих	Вилікувалися
102 186	3491	57389 (56,2%)

Якщо десь вимовляють слово «загиблі», мова йде в основному про літніх людей з фоновою патологією легень, серця, гіпертонічною хворобою, цукровим діабетом. Зберігається тенденція того, що діти хворіють вкрай легко або не хворіють зовсім.

Смертність залежить від віку, статі та стану здоров'я пацієнтів

Доля летальних исходов



Источник: китайский Центр по контролю и профилактике заболеваний

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ

- ВООЗ констатує, що смертність від Covid-19 все-таки **вище**, ніж від сезонного грипу (**в 3 рази**), так як коронавірус викликає більш важкі ускладнення, ніж сезонний грип.
- COVID-19, і грип **поширюються повітряно-крапельним шляхом**. Фахівці поки **не розробили вакцини** і препарати для лікування від коронавірусу, в той час як ліки від грипу існують.
- Фахівці **не відстежують контакти при сезонному грипі та не стримують поширення захворювання**, а для стримування коронавірусу прикладаються всі зусилля!!!
- Залишаються погано відомими точний механізм передачі вірусу і частка асимптоматичних випадків, швидкість поширення інфекції і можливі варіанти лікування.
- Кількість хворих за межами Китаю перевищило 20 тисяч.

- У тих, хто перехворів коронавірусом, **імунітет з'являється не завжди**. Крім того, вірус швидко мутує, тому, якщо пацієнт був інфікований будь-яким штамом коронавірусу, немає гарантій, що він не захворіє повторно або не заразиться **новим штамом**.



ПАНДЕМІЯ

На даний момент епізоди зараження коронавірусною інфекцією зареєстрували **на всіх континентах крім Антарктиди**, а число нових хворих, які щодня фіксуються за межами Китаю, вперше перевищило китайські значення.

Найяскравіше це висловив в розмові з Nature гарвардський епідеміолог Марк Ліпсіч: «Що б не говорила ВООЗ, я вважаю, що **всі епідеміологічні умови для пандемії дотримані**».

ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ



ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ

Хотілося б звернути увагу на те, як активно в контролі за коронавірусами використовуються досягнення передової науки. Наприклад, медсестри в китайських госпіталях не бігають з палати в палату і не разносять інфекцію, а перемовляються по рації.

Почали **використовувати дрони**, оснащені інфрачервоними датчиками: вони літають над натовпом і вишукують людей з підвищеною температурою.

ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ

- Люди відмовляються від зустрічей, бізнес-поїздок і далеких подорожей.
- Для того, щоб запобігти поширенню нового вірусу політики оголошують надзвичайні ситуації, відкладаючи вирішення інших нагальних проблем.
- Влада країн припиняє публічні заходи і збори; закриваються університети і семінарії, школи та дитячі садки, музеї, ресторани, підприємства і державні установи.

ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ

- **Закриваються кордони країн, цілі міста опиняються в ізоляції.** Не тільки в Китаї, але і у інших країнах були повністю закриті кордони деяких міст, в яких стався спалах коронавірусу. 23 лютого в Італії були закриті 10 міст з населенням близько 50 000 чоловік після того, як у 133 чоловік був отриманий позитивний результат тесту на зараження вірусом COVID-19, а вісім осіб, у віці старшому ніж 77 років, померли від цієї хвороби.

ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ

- ВООЗ і політики закликають до «безпрецедентних» кроків, щоб зупинити поширення зловісного вірусу.
- Влада вимагає, щоб будь-яка людина, що знаходилася в контакті з інфікованими, залишалася вдома на карантинний період до 14 днів.

ОСЕРЕДОК

- Осередком поширення був названий ринок морепродуктів в місті Ухань в провінції Хубей.
- Вчені визначили, що **джерелом інфекції може бути гібрид двох коронавірусів кажанів і змій**, імовірно південнокитайського багатополюсного крайта та китайської кобри, які продавалися на ринку. Влада спочатку закрила ринок, а потім обмежила в'їзд в Ухань та виїзд з нього. У деяких регіонах країни був оголошений вищий рівень реагування на загрозу громадському здоров'ю.

РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ВІРУСІВ

Як і при звичайному грипу, всі коронавіруси (і SARS, і MERS, і COVID-19) викликають респіраторні захворювання, епіцентром їх атаки є наші легені.

Коронавіруси поширюються зазвичай, коли заражена людина кашляє або чхає, і тим самим може передати вірус будь-кому, хто знаходиться поруч.

Характеристика COVID-19

- Дослідження відмінностей між новим людським коронавірусом і коронавірусами кажанів виявили принаймні **два цікаві факти**, які можуть пояснити, як вірусу вдалося змінити господаря і стати таким заразним. Виявилось, що **S-білок**, який **утворює шипи** на поверхні вірусу (завдяки їм віруси отримали «**корону**» у своїй назві), у SARS-CoV-2 має додатковий **сайт для розрізання шипа одним з людських ферментів (АПФ2)***. Такого сайту немає ні у SARS, ні у найближчих коронавірусів кажанів. Крім того, вченим вдалося за допомогою кріоелектронної мікроскопії реконструювати атомарну структуру S-білка, а потім за допомогою моделювання встановити, що його спорідненість до людської мішені значно вище, ніж у збудника ВГРС/SARS («атипова пневмонія»).
- Чим сильніше вірус поєднується з мішенню і чим легше потім відбувається розрізання S-білка, тим з більшою ймовірністю відбувається зараження. Така подвійна зміна вірусного «шипа», ймовірно, стала важливим етапом або навіть умовою переходу SARS-CoV-2 від кажанів до людини.

***-АПФ2 - карбоксипептидоза, яка конвертує ангіотензин I в ангіотензин 1-9, нонапептид з невідомою функцією, і ангіотензин II в ангіотензин 1-7, що володіє вазоділататорною активністю.**

Характеристика захворювання

Три особливості коронавірусної інфекції, які є предметом найбільш пильного вивчення вченими за останній місяць:

1. легкість, з якою захворювання передається від людини до людини,
2. частка тяжких та летальних наслідків від усіх випадків зараження,
3. можливість безсимптомної передачі.

Характеристика хвороби

Три фази перебігу хвороби, причиною якої став коронавірус COVID-19

За повідомленнями вчених, хвороба зазвичай вражає легені в три фази:

- **реплікація вірусу,**
- **гіперреактивність** імунної системи (при зараженні коронавірусами ми отримуємо більше шкоди, а не менше),
- **руйнування легень.**

(25% хворих проходять всі 3 стадії).

Пошкодження органів

- Якщо вірус знаходить сумісний рецептор (прорізи-білки) в клітині, він може проникнути в **ендотелій судин, печінку, нирки, селезінку.**
- Шторм цитокінів. Цитокіни залучають імунні клітини до місця інфекції. Потім імунні клітини вбивають інфіковану тканину, щоб врятувати решту тіла. ЦИТОКІНОВІ бурі створюють запалення, яке послаблює кровоносні судини в легенях та змушує рідину просочуватися в повітряні мішки.

Пошкодження **ЛЕГЕНЬ**

- Найбільш ранні дослідження COVID-19 показали, що у багатьох пацієнтів **розвивається пневмонія в обох легенях**, що супроводжується такими симптомами, як **задишка**. Легені **заповнюються рідиною та знижується їх наповнення киснем**. При таких змінах в легенях, пацієнтам часто ставлять **вентилятори**, щоб полегшити їм дихання.
- Як і атипова пневмонія, новий коронавірус **пробиває отвори в уражених легенях**, надаючи їм «**вид, схожий на соту**». Вчені вважають, що ці **діри-стільники**, цілком ймовірно, створюються **гіперактивною відповіддю імунної системи**, що створює **рубці**, які повинні захищати та зміцнювати легені.
- На третьому етапі пошкодження легень продовжує наростати, наслідком чого може бути **легенева недостатність**, навіть якщо справа не доходить до летального випадку та деякі пацієнти виживають, сильно пошкоджуються легені.

АЛЕ...

- У переважній більшості випадків наш організм може впоратися з вірусом, для цього включається в боротьбу імунна система. Їй необхідно **п'ять днів для вироблення антитіл**, які потім нейтралізують вірус.
- Лікування - це, фактично, **підтримання** організму на протязі того часу, поки відреагує імунна система.
- Підтримання - **це ліки для серця, судин, а також кисень.**

Якщо не хворієте: **Що робити?**

Рекомендації ВООЗ щодо профілактики коронавірусу.

Для того, щоб захистити себе та оточуючих від вірусної інфекції

ВООЗ **рекомендує дотримуватися**

- Найпростіших правил гігієни, а саме, **часто мити забруднені руки з милом і під проточною водою**, особливо після чхання або кашлю, а також при догляді за хворими, при приготуванні їжі, після відвідування туалету, після контакту з брудом і сміттям, з тваринами або їх відходами.
- **При кашлі та чханні необхідно прикривати рот і ніс зігнутих ліктем** або серветкою. Також необхідно часто протирати руки і поверхні антисептичними спиртовмісними засобами.
- Рекомендується **скоротити відвідування публічних місць**, припинити фізичний контакт з людьми, що мають симптоми грипу. Необхідно **намагатися не торкатися до очей, носа, рота і обличчя руками**, так як вірус не потрапить сам по собі в дихальні шляхи, йому потрібен **посередник, тобто руки**, і тому необхідно намагатися не чіпати руками зайвий раз предмети навколо себе.

Рекомендації ВООЗ



**ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ ОТ
ИНФЕКЦИИ
ВО ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ**

**Откажитесь от поездки,
если у вас появились
высокая температура и
кашель**

A graphic showing four circular icons representing different modes of transport: an airplane, a bus, a car, and a train. A large red 'X' is superimposed over these icons, indicating that travel should be avoided.

An icon of a first aid kit, which is a light blue rectangular box with a white cross on a blue circle in the center.

**При высокой температуре, кашле и
затрудненности дыхания как
можно скорее обратитесь за
медицинской помощью. Если до
этого вы совершали какие-либо
поездки, расскажите об этом врачу**

The logo of the World Health Organization, a small version of the one in the top right.
Всемирная организация
здравоохранения

Рекомендації ВООЗ



**ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ ОТ
ИНФЕКЦИИ
ВО ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ**

Если вы почувствовали себя нездоровым в поездке, как можно скорее сообщите об этом экипажу и обратитесь за медицинской помощью



При обращении за медицинской помощью расскажите врачу, совершали ли вы до этого какие-либо поездки



Рекомендації ВООЗ



**ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ ОТ
ИНФЕКЦИИ
ВО ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ**

**Избегайте близких контактов
с людьми, которые имеют
признаки высокой
температуры или кашляют**



**Часто протирайте руки
антисептическими
спиртосодержащими средствами
или мойте руки с мылом и водой**



**Не прикасайтесь к
глазам,
носу или рту**



 Всемирная организация
здравоохранения

Рекомендації ВООЗ



**ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ ОТ
ИНФЕКЦИИ
ВО ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ**

Употребляйте
только **тщательно
приготовленную
пищу**



**Не плюйте на землю в
общественных местах**



Избегайте **близких
контактов с больными
животными** и не берите
их с собой в поездки




 Всемирная организация
здравоохранения

Рекомендації ВООЗ




**ЗАЩИТИТЕ СЕБЯ ОТ
ИНФЕКЦИИ
ВО ВРЕМЯ ПОЕЗДКИ**


При кашле и чихании **прикрывайте рот и нос согнутым локтем или салфеткой. После этого сразу же выбросьте салфетку и вымойте руки**



Используя маску, убедитесь в том, **что она прикрывает рот и нос. Надев маску, старайтесь не прикасаться к ней**



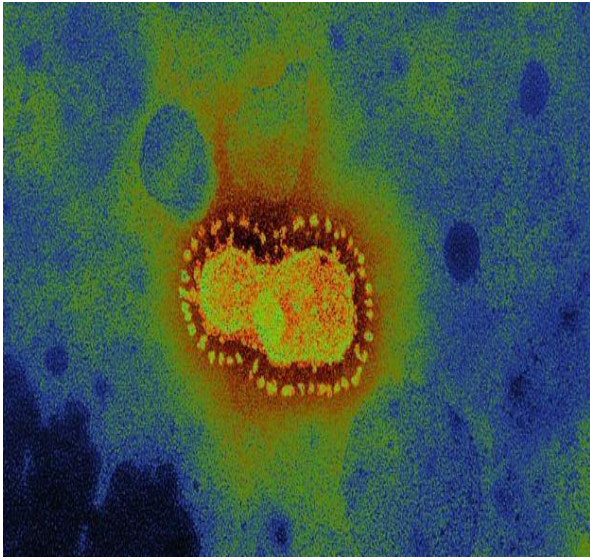
Выбросьте одноразовую маску сразу же после использования и вымойте руки

 Всемирная организация здравоохранения

Рекомендації ВООЗ



- **Регулярно мийте руки**
- Регулярно обробляйте руки спиртовмісними засобами або мийте їх із милом.
- **Навіщо це потрібно?** Якщо на поверхні рук присутній вірус, то обробка спиртовмісними засобами або миття їх з милом вб'є його.



- Для антибактеріальних і антивірусних сполук широко використовується термін «біоциди», куди входять дезінфектанти і антисептики. Дезінфектанти призначені для обробки поверхонь неживих об'єктів, антисептики - це біоциди, які викликають загибель або інгібують зростання мікроорганізмів на (або в) живій тканині.

Багатьох людей цікавлять антисептичні засоби. Як їх застосування захищає людину від зараження коронавірусами?

Дослідження показали, що в ряду «кілерів» вірусів на одязі або в приміщенні перше місце займає кварцування (застосування ультрафіолетових променів), потім 3% розчин хлораміну, а для обробки рук – хлоргексидин, спирт, промивання теплою водою з милом. Антибактеріальні серветки займають останнє місце, їх ефективність низька.

Рекомендації ВООЗ



Дотримуйтесь правил респіраторної гігієни

При кашлі та чханні прикривайте рот і ніс серветкою або згином ліктя; відразу викидайте серветку в контейнер для сміття з кришкою і обробляйте руки спиртовмісним антисептиком або мийте їх водою з милом.

- **Навіщо це потрібно?** Прикривання рота і носа при кашлі та чханні дозволяє запобігти поширенню вірусів та інших хвороботворних мікроорганізмів. Якщо при кашлі або чханні прикривати ніс і рот рукою, мікроби можуть потрапити на ваші руки, а потім на предмети або людей, до яких ви торкаєтесь.

Рекомендації ВОЗ



Дотримуйтесь дистанції в громадських місцях
Тримайтеся від людей на відстані як **мінімум 1 метра**, особливо якщо у них кашель, нежить і підвищена температура.

- **Навіщо це потрібно?** Кашляючи або чхаючи, людина, яка хворіє респіраторною інфекцією, такою, як 2019 nCoV, поширює навколо себе дрібні краплі, що містять вірус. Якщо ви перебуваєте занадто близько до такої людини, то можете заразитися вірусом при вдиханні повітря.

Рекомендації ВООЗ



**По можливості, не чіпайте руками
очі, ніс і рот**

- **Навіщо це потрібно?** Руки доторкаються багатьох поверхонь, на яких може бути присутній вірус, торкаючись руками, які містять вірус, до очей, носа або рота, можна перенести його з шкіри рук в середину організму.

Рекомендації ВООЗ



При підвищенні температури, появи кашлю і тяжкості дихання якомога швидше звертайтеся за медичною допомогою.

Які перші симптоми?

Це температура, сухий кашель і утруднене дихання. Але при перших симптомах не потрібно тут же мчати в поліклініку. Перше, що потрібно зробити - **ізолюватися. Нікуди не виходьте.** Зателефонуйте лікарю. Обговоріть з ним ситуацію. **Головне - літрами пийте рідину, підтримуйте оптимальні параметри температури і вологості.** При таких умовах організм молодшої людини впорається з інфекцією сам по собі. Якщо ж людина немолода, у нього є патології, то йому повинні допомогти медпрацівники, до яких потрібно звертатися.

Рекомендації ВООЗ



Загальні запобіжні заходи дотримання звичайних правил гігієни при відвідуванні продуктових ринків, де продаються живі тварини, м'ясо і птиця або інші продукти тваринного походження

- після дотику до тварин або продуктів тваринного походження **регулярно мийте руки чистою водою з милом; не торкайтеся руками до очей, носа або рота;**
- уникайте контактів з хворими тваринами та не чіпайте зіпсовані продукти тваринного походження;
- категорично уникайте будь-яких контактів з тваринами на території ринку (бродячими котами або собаками, гризунами, птахами, кажанами);
- уникайте контактів з потенційно зараженими відходами або рідинами тваринного походження на підлозі або інших поверхнях в магазинах або ринкових павільйонах.

Рекомендації ВООЗ



- **Не вживайте в їжу сирі продукти, або продукти тваринного походження, які не пройшли належну термічну обробку!!!**
- Відповідно до правил забезпечення безпеки продуктів харчування особливу обережність слід проявляти при поводженні з сирим м'ясом, молоком або органами тварин, щоб уникнути **перехресного забруднення продуктами харчування**, які не пройшли термічну обробку (окремі дошки, ножі).

МАСКА



МАСКА

При відсутності респіраторних симптомів слід дотримуватися таких правил:

- уникати місць скупчень людей і частого відвідування закритих переповнених просторів;
- підтримувати відстань не менше 1 метра від будь-якої людини з респіраторними симптомами covid-2019 (наприклад, такими як кашель, чхання);
- часто проводити гігієнічну обробку рук, використовуючи спиртовмісні дезінфікуючі засоби, якщо руки не мають видимих забруднень, а при їх наявності:
 - мити руки з милом;
 - при кашлі та чханні прикривати рот і ніс рукою, зігнутою в лікті, або серветкою, потім відразу ж викидати серветку і виконувати гігієнічну обробку рук;
 - по можливості не чіпати руками рот і ніс;
 - **медичну маску не потрібно надягати, так як немає доказів її корисності для захисту від зараження.**

У деяких країнах маски носять відповідно до місцевих культурних звичок. При використанні масок слід дотримуватися рекомендацій щодо їх носіння, зняття та утилізації, а також з гігієни рук після зняття.

МАСКА

Особи з респіраторними симптомами повинні:

- носити медичну маску та звертатися за медичною допомогою при появі кашлю і утрудненого дихання – як можна швидше;
- слідувати наведеним нижче порадам щодо належного поводження з масками.

МАСКА

Особи з підозрою на інфекцію 2019 нКоВ з **легкими респіраторними** симптомами повинні:

- часто проводити гігієнічну обробку рук, використовуючи спиртовмісні дезінфікуючі засоби, якщо руки не мають видимих забруднень, а при їх наявності:
 - мити руки з милом;
 - триматися якнайдалі (не менше 1 метра) від здорових людей;
 - **пацієнту слід надати медичну маску, яку він повинен носити по можливості весь час, якщо він добре це витримує,** якщо людина не переносить наявності на обличчі медичної маски, вона повинна суворо дотримуватися правил респіраторної гігієни: прикривати рот і ніс при кашлі або чханні одноразовою паперовою серветкою, викидати серветку після використання, обробляти руки безпосередньо після контакту з дихальними виділеннями;
 - забезпечувати посилену вентиляцію в житловому просторі, залишаючи двері та вікна відкритими як можна довше.

Правила використання масок

- акуратно надіньте маску, так щоб вона закривала рот і ніс, і надійно закріпіть, звівши до мінімуму зазори між особою і маскою;
- знімають маску, використовуючи належну методику (візьміться **за гумки ззаду**, не торкаючись до передньої частини маски);
- після зняття маски або якщо ви випадково доторкнулися до використаної маски, обробіть руки за допомогою спиртовмісної кошти або вимийте їх з милом (при наявності видимих забруднень);
- як тільки маска стає вологою, замініть її на нову - чисту і суху;
- не використовуйте одноразові маски повторно;
- відразу після використання **викидайте маски в контейнер для відходів.**

Правила поводження з масками

- Коли кожна людина розглядається як потенційне джерело вірусу, **влада може вимагати від усіх ходити в масках**, оскільки незрозуміло, хто хворий, а хто здоровий.
- Але якщо випадки захворювання поодинокі, то на вулиці перебувати в масці безглуздо. Звичайно, якщо ви в переповненому вагоні метро зіткнулися з кимось ніс в ніс, і поняття не маєте, хвора людина чи ні, то маска на вас заспокоїть. Але тоді той, хто без маски - буде підозрілим.
- **Ні в якому разі не рекомендується** застосовувати тканинні (наприклад, бавовняні або марлеві) маски.

Правила поводження з масками

Використання медичних масок для обличчя неефективне при коронавірусі, впевнений головний військовий хірург США Джером Адамс. За його словами, знизити ризик передачі інфекції можна, якщо мити руки та не виходити з дому при поганому самопочутті. У своєму Twitter він **закликав людей перестати купувати маски.**

ПРОФІЛАКТИКА в осередку

- Кварцеві лампи для санації одягу та приміщення.
- Обробка кожної години ручок, дверей дезактиваційними засобами (3% хлорамін).
- Маскою закривати обличчя хворого.
- Окуляри та маска – якщо доглядаєте за хворим.

ПРОФІЛАКТИКА в осередку

- Якщо є відкрита квартира, якщо є повітрообмін, то ви не захворієте.
- Полоскання горла і зволоження горла за допомогою сольових розчинів підтримує місцевий імунітет - це реальний ефективний захід профілактики.

ПРОФІЛАКТИКА в осередку

Що робити в разі епідемії?

Найпростіші **основи профілактики**.

Джерело вірусу - людина і лише людина. Якщо на вас не будуть кашляти люди, вам ніде взяти коронавірус, так само, як і грип. Чим менше людей, тим менше шансів захворіти.

Тому **пройтися зайвий раз пішки**, не піти в супермаркет, чи не піти в поліклініку, а поговорити з лікарем по телефону - це мудро.

Працювати з дому - мудро.

Зберігайте дистанцію з іншими людьми мінімум півтора-два метри. Всім, хто працює в супермаркетах, банках, готелях - необхідно зробити так, щоб між вами і тим, хто прийшов за консультацією або товаром, була відстань хоча б півтора метра.

ПРОФІЛАКТИКА в осередку

- **Головний спосіб передачі інфекції - це руки.** Нам ще страшно повезло, що в Китаї не існує такої традиції, як вітатися за руки.
- **Тому пам'ятайте кожен раз, коли людина кашлянув і поправив маску, його рука - це потужний розповсюджувач інфекції.** Якщо він взявся за дверну ручку або потиснув вам руку - можете інфікуватися.
- **Користуйтеся кредитними картами.** Паперові гроші - джерело поширення вірусу. Замовляйте за можливості товари онлайн.
- **Дихайте на повні груди, якщо поруч нікого немає.** Не треба показового ходіння в масці.
- **Якщо вийшли на прогулянку - ніяких розважальних центрів і театрів.**
- **Не допускайте пересихання слизових оболонок.** Підтримуйте параметри температури і вологості в приміщенні. Оптимальна температура повинна бути близько 20 градусів, вологість - 40-70%. Контролюйте термометром і гігрометром.

ЛІКУВАННЯ

- До інфекції сприйнятливі люди всіх вікових категорій. У більшості випадків (приблизно в 80%) якість специфічне лікування не потрібне, а одужання відбувається саме по собі. Важкі форми хвороби з більшою ймовірністю можуть розвинути у літніх людей і у людей з певними захворюваннями, що включають **бронхіальну астму, діабет і серцеві захворювання**.
- Розробка і випробування **вакцин займе багато місяців**, а за цей час ситуація з епідемією і вірусом COVID-19 (він теж мутує) може кардинально змінитися, так що поява такої вакцини вкрай малоймовірна та ніяка вакцина «не відверне пандемію».
- Більш реалістичною може бути інша стратегія - **використання вже відомих і випробуваних протівірусних препаратів**. Найчастіше найбільш перспективними з них називають такі:

Антиретровірусні препарати

- **Ремдесівір** - противірусний засіб широкої дії, синтетичний аналог однієї з «букв» у складі нуклеїнових кислот, розроблений компанією Gilead. Він уже випробуваний на вірус Ебола і показав хороші результати в разі деяких інших коронавірусів і на окремих клітинах, заражених новим вірусом. Вважається, що **ремдесівір** пригнічує реплікацію SARS-CoV-2 за рахунок того, що змушує РНК-полімерази здійснювати безліч помилок.
- **Ритонавір і лопінавір** - інгібітори, розроблені для боротьби з ВІЛ.

ЛІКУВАННЯ

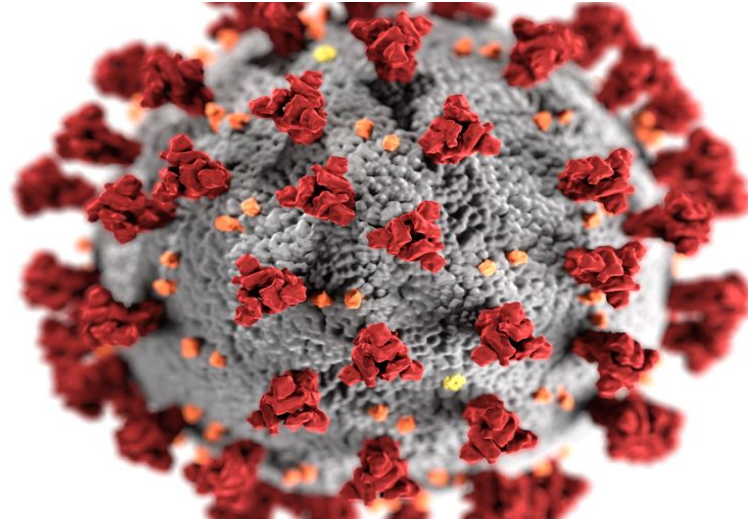
- Лікування 2-ма антиретровірусними (антиВІЛ) препаратами – безкоштовно, але в аптеці їх купити не можна.
- Як допоміжний засіб **ДО ОСНОВНОГО**, за даними харківського інфекціоніста Волянського, можна вживати **АРБІДОЛ**, інші автори пропонують **ТАМІФЛЮ** (**СЕЛЬТАВІР-дешевший**).

+ВІТАМІНИ та + рясне пиття

- ВІТАМІН С – АСКОРБІНОВА КИСЛОТА.
- ВІТАМІН А – РЕТИНОЛ.

-НЕ МОЖНА! застосовувати

НІЯКИХ ІМУННИХ СТИМУЛЯТОРІВ.



За всіма запитаннями звертайтеся:

19sergeeva.ljubov5383@gmail.com

Інформацію підготувала: кандидат медичних наук,
доцент кафедри БЖД та ФВ ДУТ
Сергєєва Любов Анатоліївна.