



Фото, Getty Images. Ентоні Фаучі госпіталізували з вірусом Західного Нілу в серпні 2024 року

Наприкінці серпня 1999 року лікар-інфекціоніст із нью-йоркського району Квінс повідомив міському Департаменту охорони здоров'я та психічної гігієни про два випадки вірусного енцефаліту, тобто запалення мозку.

Після подібних випадків у сусідніх лікарнях розпочали розслідування. Підрахунки показали, що загалом ця таємнича епідемія зрештою заразила приблизно 8200 людей у всьому місті. Це був перший відомий спалах вірусу Західного Нілу в Західній півкулі.

Ніхто точно не знає, як вірус потрапив до США з Африки, Близького Сходу, південної Європи та Росії, де він циркулював десятиліттями, але дослідження показали, що основними носіями вірусу є птахи. Комарі заражаються вірусом, коли п'ють кров заражених птахів, а потім передають його людям.

З моменту першого спалаху в 1999 році у США зареєстрували понад 59 000 випадків і більше 2 900 смертей від вірусу Західного Нілу, хоча за деякими оцінками, реальна кількість інфекцій перевищує три мільйони.

Зараз зростає занепокоєння, що спалахи вірусу Західного Нілу в США та в усьому світі почастішають через зміну клімату. Дослідження показали, що високі температури можуть прискорити розвиток комарів, швидкість укусів та інкубацію вірусу в комарі.

В Іспанії, де вірус є ендемічним, безпрецедентний спалах у 2020 році супроводжувався тривалим періодом підвищеного поширення вірусу.

Це викликає особливе занепокоєння, оскільки, хоча інфекції переважно протікають безсимптомно, і лише кожна п'ята людина відчуває легкі симптоми, важкі випадки можуть призвести до довічної інвалідності.

Приблизно у 1 із 150 людей вірус може проникнути в мозок і центральну нервову систему, викликаючи небезпечно для життя запалення, а в багатьох випадках - пошкодження мозку.

Особливо вразливими є люди з імунodefіцитом, старші 60 років, з діабетом чи гіпертонією.

"Ми вважаємо, що при гіпертонії підвищений тиск у мозку дозволяє вірусу легше долати гематоенцефалічний бар'єр", - говорить Мюррей.

Спостерігаючи за пацієнтами, які страждають від важких випадків вірусної інфекції Західного Нілу протягом багатьох років, Мюррей помітила, що викликане запалення може зрештою спричинити настільки серйозну атрофію або зменшення мозку, що на знімках це нагадує мозок людей, які зазнали черепно-мозкових травм.

"Серед тих, хто має важкий перебіг захворювання, близько 10% помруть від гострої інфекції, а приблизно 70-80% матимуть довгострокові неврологічні наслідки", - каже Мюррей.

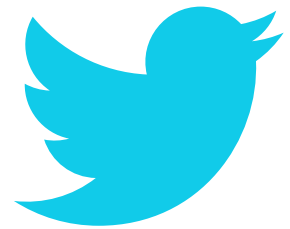
"Тим, хто виживає, не завжди стає краще, натомість часто - гірше. Люди кажуть про депресію, зміну особистості тощо", - каже вона.

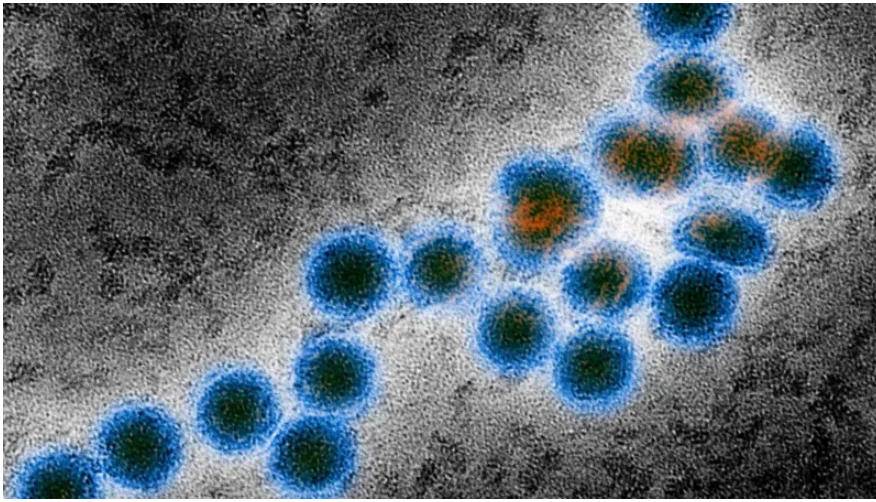
Однак попри такі ризики, наразі немає ані вакцини, ані будь-якого специфічного лікування, яке могло б допомогти людям, які страждають від інфекції.

Читайте також: **США пригрозили Китаю ізоляцією, якщо він буде опиратися розслідування походження ковіду**

"Ця хвороба стала забутою, - каже Мюррей. - Тільки цього року до мене зверталось багато пацієнтів, яким нещодавно поставили діагноз вірус Західного Нілу, і запитували: "Що ми можемо зробити?", і мені доводилося: "Насправді нічого". Є лише підтримувальна терапія, і в мене крається серце, коли я маю їм це казати", - зізнається науковиця.

Однак іронія полягає в тому, що протягом останніх 20 років такі були доступні безпечні та високоефективні вакцини проти цього вірусу - але не для людей, а для коней.





Фото, Getty Images. Вакцина для запобігання зараження коней вірусом Західного Нілу доступна в США з 2003 року

У період з 2004 по 2016 рік провели дев'ять клінічних випробувань різних вакцин для людини, але попри те, що всі вони загалом добре переносяться та викликають імунну відповідь, жодна з цих вакцин не дійшла до третьої фази клінічного дослідження, після якої вакцини схвалюють для використання.

Керолін Гулд, медпрацівниця з відділу трансмісивних захворювань CDC у Форт-Коллінзі, штат Колорадо, каже, що перешкодою для створення вакцини є спорадичний і непередбачуваний характер спалахів вірусу, оскільки для того, щоб переконатися, що вакцина дійсно працює, він має циркулювати протягом певного часу.

"Деякі випробування розпочинали під час затишшя без великої кількості захворювань, - каже Мюррей. - Але потім стався спалах у 2012 році, коли було понад 2000 випадків лише в Техасі, і понад 800 із них були важкими. Тож якби вони почекали кілька років, то мали б необхідну кількість учасників".

У 2006 році велике дослідження економічної ефективності вакцин дійшло висновку, що універсальна програма вакцинації проти вірусу Західного Нілу навряд чи заощадить гроші системи охорони здоров'я. Гулд вважає, що витрати на розробку вакцини в поєднанні із сумнівною фінансовою віддачею з точки зору фармацевтичної компанії стали головним фактором стримування для розробки вакцини.

Проте останніми роками запропонували низку можливих альтернатив. Деякі вчені рекомендували спеціальну програму вакцинації для людей старше 60 років, які мають більший ризик зараження вірусом, тоді як Гулд пропонує програму, спрямовану на конкретні регіони США, де найбільше поширені комарі-переносники вірусу.

Читайте також: **Через глобальне потепління комарі, які переносять вірус денге, вже захопили майже всю Францію**

Крім того, Гулд вважає, що з'являється дедалі більше доказів довгострокових наслідків неврологічних ушкоджень, спричинених вірусом Західного Нілу, і це може зробити фінансування розробки вакцини більш привабливим.

За останніми оцінками, економічний тягар госпіталізованих пацієнтів із вірусом Західного Нілу становить 56 мільйонів доларів, а короткострокові та довгострокові витрати можуть перевищувати 700 000 доларів на пацієнта.

"Нещодавні дослідження показують, що вакцина може бути економічно ефективною, якщо застосовувати її для груп високого ризику в певних географічних місцях", - каже Гулд.

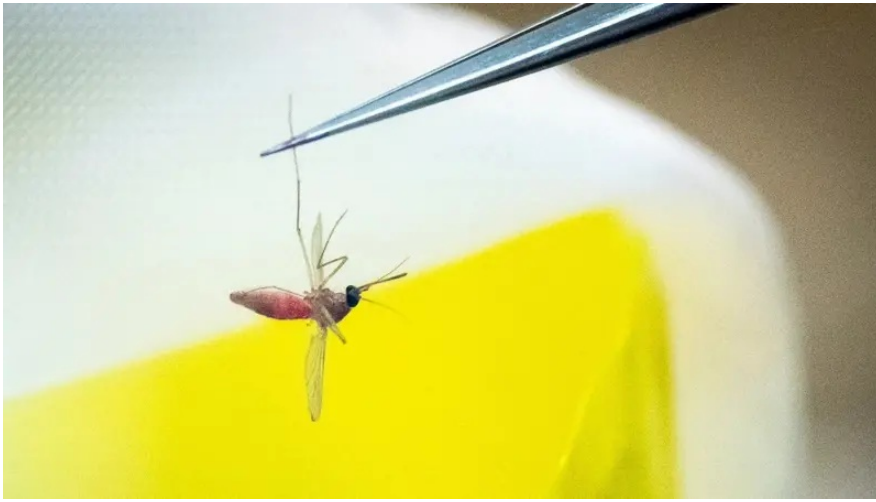
Враховуючи летальні випадки та неврологічні розлади, спричинені вірусом, Пол Тамбія, президент Міжнародного товариства інфекційних хвороб, називає нинішню нездатність знайти рішення "відсутністю уяви".

Замість локальних випробувань вакцин у США він пропонує організувати велике міжнародне випробування з сотнями різних дослідницьких центрів, не лише у США, але й у тих частинах Африки, де вірус є ендемічним. На його думку, це буде більш ефективний спосіб збору необхідних доказів.

Хоча для запуску такої ініціативи знадобиться кілька мільйонів доларів, він каже, що це можливо втілити в життя за допомогою державно-приватного партнерства, об'єднання ресурсів різних урядів постраждалих країн і малих і середніх фармацевтичних компаній, щоб допомогти зменшити пов'язані фінансові ризики, якщо випробування не підтвердить ефективність вакцини.

"Є кілька можливих механізмів, щоб це втілити, - каже він. - Просто потрібна сила волі, щоб щось зробити".





Фото, Getty Images. Вірус став активніше поширюватися через зміну клімату, кажуть науковці

Не менш актуальною є потреба знайти ефективніші методи лікування для людей, які перенесли серйозні захворювання внаслідок вірусної інфекції Західного Нілу.

Читайте також: **Як євреї «ротову порожнину раком заражали», а українці «бойових комарів» розводили**

Мюррей каже, що хоча розробили кілька варіантів ліків на основі штучно створених антитіл проти вірусу, їхнє дослідження не просунулося далі випробувань на гризунах, і їхні розробники зіткнулися з тими ж самими перешкодами, що й виробники вакцин.

Мюррей вважає, що найнагальнішою потребою є препарат, який не тільки знищуватиме вірус, але й може бути використаний для послаблення бурхливого запалення в мозку, яке викликає багато неврологічних ускладнень. Вона підозрює, що в деяких випадках вірус потрапляє до нервових клітин мозку, де його нелегко знищити.

"Він долає гематоенцефалічний бар'єр і потрапляє в мозок, і саме там виникає запалення та пошкодження, - каже вона. - Проблема полягає в тому, що багато наявних протівірусних препаратів не можуть досягти мозку".

Але можуть бути альтернативні можливості. Тамбія вважає, що ми можемо вивчити багато уроків з пандемії Covid-19, де, попри глобальні перегони щодо розробки препарату проти вірусу Sars-CoV-2, одним із найефективніших методів лікування виявився дешевий стероїд під назвою дексаметазон.

Після лікування численних пацієнтів із запаленням головного мозку, як старший консультант з інфекційних захворювань у лікарні Національного університету в Сінгапурі, Тамбія переконаний, що віднайдення правильного стероїду для зменшення запалення може врешті-решт допомогти багатьом пацієнтам одужати.

"Вірус Західного Нілу - це флавівірус, і наразі немає ліцензованих протівірусних препаратів проти жодного з флавівірусів - денге, Зіка чи японського енцефаліту, - каже він. - Я думаю, що майбутнє за стероїдами".

Однак для того, щоб визначити відповідний препарат для боротьби з вірусом Західного Нілу, потрібні додаткові дані, і Тамбія припускає, що їх можна отримати за допомогою спеціального дослідження.

"Ми потенційно могли б залучити пацієнтів із енцефалітом, викликаним вірусом Західного Нілу, і випробувати різні методи, деякі стероїди, а також моноклональні антитіла, і, сподіваюся, це дало б відповідь", - каже Тамбія.

Зрештою, Мюррей і Тамбія сподіваються, що увага, яку привернула до вірусу Західного Нілу хвороба Фаучі, допоможе переконати політиків виділити більше фінансування на хворобу, на яку наразі звертають так мало уваги.

"Вірус із нами надовго, і ми й надалі матимемо такі спалахи, - каже Мюррей. - Якщо хтось на кшталт Фаучі буде говорити про це, це може сприяти додатковому фінансуванню для вивчення вірусу та дозволити вченим зосередитися на вакцинах і терапії. Тому що минуло 25 років, відколи вірус Західного Нілу виник у Сполучених Штатах, а ми досі нічого не маємо".

Девід Кокс, BBC Future; опубліковано у виданні BBC

В тему:

- **Скільки хворих на COVID-19 насправді є в Україні?**
- **"Не панікувати" - мало. Як нам всім надо менять поведение из-за COVID-19**
- **2019-nCoV: бомба планетарного масштаба**
- **Коронавірус Covid-19: почему надо действовать прямо сейчас**
- **Коронавірус COVID-19: куди звертатись і що робити - інструктаж МОЗ (ВІДЕО)**
- **Офіційно: Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19 (постанова Кабміну)**
- **Когда появится вакцина от коронавируса?**



НОВИНИ ПАРТНЕРІВ

РЕКЛАМА

- **13 мифов о коронавирусе. Что нужно знать, чтобы не поддаваться панике**

Share 0

Читайте «Аргумент» в [Facebook](#) и [Twitter](#)

Если вы заметили ошибку, выделите ее мышкой и нажмите **Ctrl+Enter**.

Коментарі

ВІДЕО

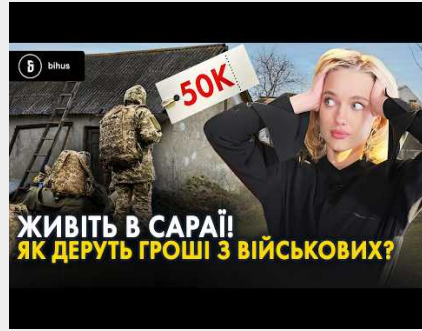
Про що не можна було жартувати в СРСР



HEAVY SHOT, VAMPIRE, NEMESIS: як «Баба Яга» б'є ок*пантів



Воюєш? Плати більше! 50к за оренду і космічні комісії: як виглядає ринок житла на фронті?



[Головна](#) [Про сайт](#) [Опитування](#)

© 2011 «АРГУМЕНТ»

Републікація матеріалів: для інтернет-видань обов'язковим є пряме гіперпосилання, для друкованих видань – за запитом через електронну пошту. **Посилання або гіперпосилання повинні бути розташовані при використанні тексту - на початку використовуваної інформації, при використанні графічної інформації - безпосередньо під об'єктом заповнення.** При републікації в електронних виданнях у кожному разі використання вставляти гіперпосилання на головну сторінку сайту argumentua.com та на сторінку розміщення відповідного матеріалу. За будь-якого використання матеріалів не допускається зміна оригінального тексту. Скорочення або перекомпонування частин матеріалу допускається, але тільки в тій мірі, якою це не призводить до спотворення його сенсу.

Редакція не несе відповідальності за достовірність рекламних оголошень, розміщених на сайті, а також за вміст веб-сайтів, на які дано гіперпосилання.

Контакт: uargumentum@gmail.com