



ЛЮДИНА І МІКРООРГАНІЗМИ. ЗА КИМ МАЙБУТНЄ?

Гармонізація суспільного життя не обмежується виключно взаєминами людини з людиною, різних соціальних груп, народів і країн між собою, однак вона також є необхідною передумовою взаємодії людей і природи. COVID-19 нагадав про це.

Найбільша з часів «іспанки» пандемія захопила планету зненацька та поставила під сумнів спроможність концепції громадської охорони здоров'я. Упродовж останніх місяців кожна людина на планеті усвідомила власну уразливість перед невидимим ворогом, який за швидкістю мутації та поширення серйозно випереджає науку.

Так званий іспанський грип, який забрав щонайменше 50 млн життів, прискорив розвиток національних систем охорони здоров'я. Covid-19, без сумніву, приведе до трансформації цих систем, підвищення їхньої гнучкості або, за словами Талеба, антикрихкості.

Оптимісти кажуть: криза — це завжди можливість. Як оптиміст, я з цим погоджуюсь. Але як людина науки, закликаю готуватися до дедалі більшої уразливості людського виду. Уся історія людства — це історія послідовного руйнування біосфери. Людство активно використовує довілля як джерело ресурсів для задоволення своїх щоразу більших потреб. Результатом такого способу господарювання стала деградація біосфери.

Усупереч колишнім уявленням про кількість біомаси як планетарної константи, останнім часом з'являються дані про зменшення маси біосфери. Проявом цього є припинення в розвинених країнах зростання народонаселення.

У зв'язку зі скороченням природного відбору вже впродовж кількох поколінь



погіршується так звана біологічна «якість» популяції. Дуже скоро ми отримаємо покоління настільки слабке, хирляве та хворобливе, що жодна суперсучасна медицина не допоможе. Про це також свідчать наукові дані щодо прискореного темпу старіння сучасної молоді, що, найімовірніше, пов'язано з мітохондріальною дисфункцією або, інакше кажучи, з енергетичною недостатністю людської клітини.

Переробляючи довілля за допомогою інтелектуальної праці, людина змінила умови життя на планеті, створивши ноосферу, що, на відміну від біосфери, не має власних контрольних механізмів. У результаті людство отримало відповідь у вигляді глобальних екологічних катастроф, свідками яких ми є.

Джерелом біологічної небезпеки для людини завжди були мікроби та віруси. Всесвітня організація охорони здоров'я вважає інфекційні захворювання однією з десяти провідних причин смертності у світі. За останню чверть століття з'явилося приблизно 40 нововстановлених інфекцій, серед яких 20 — це віруси. Серед них — ВІЛ, вірус атипової пневмонії, пташиного та свинячого грипу, лихоманки Ебола, що забрали багато людських життів.

Сьогодні важко гарантувати, що медицина зможе захистити людину від нових або модифікованих інфекцій і надалі.

Колись Луї Пастер сказав: «Панове, останнє слово буде за мікробами!» Поки людині вдається виходити переможцем у боротьбі з мікросвітом. Але методи цієї боротьби розраховані на коротку перспективу. У зв'язку з цим хочу наголосити, що глобальною загрозою людству, більшою, ніж глобальне потепління, і яку можна порівняти з терористичною загрозою, є резистентність до антибіотиків. У результаті антибіотикорезистентності в Європі виникає понад 2 млн захворювань, настає більш ніж 25 тис. смертей.

Кількість нових антибіотиків, що з'являються на фармацевтичному ринку, драматично знижується: з 16-ти — у 80-х роках минулого століття — до 2-х — у 2000-х.

Багато фахівців прогнозують, що в недалекому майбутньому людство буде змушене взагалі відмовитися від антибіотиків, оскільки вони зовсім не приносять користі. Ми вступаємо в постантибіотичну епоху, коли багато звичайних інфекцій виявляються смертельно небезпечними.

Дехто з фахівців як альтернативу роблять ставку на вакцини. Інші вважають

ефективними бактеріофаги. Але в майбутнє без антибіотиків ніхто не дивиться впевнено. У зв'язку з цим виникла нагальна потреба в розробленні багатокомпонентних вакцин від кількох потенційно небезпечних збудників. Таких вакцин, які б забезпечили тривалий, бажано довічний, імунітет.

Біологи активно працюють над створенням так званого генетичного щеплення. Уже продемонстрована перспективність створення ДНК-вакцин, які за своїми характеристиками перевершують традиційні вакцинні препарати та здатні утримувати фрагменти ДНК одразу кількох різних штамів збудників. У генетиків з'явилася надія, що використання ДНК-вакцин може стати ефективним засобом забезпечення захисту організму.

Чимраз ближчу системну кризу людська цивілізація буде змушена долати як єдиний організм. Або вона як єдина система її подолає, або її чекає глобальна катастрофа. Людство вже приходить до розуміння того, що міжнародний глобальний тероризм становитиме собою постійну загрозу XXI століття.

Отже, не тільки керівники держав, а й наукова та медична громадськість повинні усвідомити свою міру відповідальності перед людством.

Уперше в історії нашої планети біологічний вид став небезпечним для самого себе та для багатьох інших видів.

В. М. ЗАПОРОЖАН,
академік НАМН України, д. мед. н.,
професор,
заслужений винахідник України

В одному з недавніх інтерв'ю академік В. М. Запорожан підкреслив, що пандемія коронавірусу, яка кинула виклик усій планеті, одночасно створила зовсім нові економічні умови, від адаптації до яких залежить виживання всіх інституцій суспільства. Проте найменші збитки понесуть ті, хто взяв працює онлайн або готовий до цифрової трансформації. Тому карантин не став проблемою для ОНМедУ, швидше — викликом. У попередні роки в університеті була створена добротна інформаційно-технологічна структура, тому вимушене переведення студентів на дистанційне навчання не викликало труднощів.

Університет досить давно працював над онлайн-навчанням. Студенти «відвідують» онлайн-лекції, майстер-класи, перебувають на засіданнях гуртків, готуються до ОСКІ.

У цьому номері «Ппульсу» ми публікуємо матеріали саме про те, як відбувається навчання під час карантину.

ПЕРШИЙ ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВИШІВ УКРАЇНИ

Згідно з Постановою Кабінету Міністрів України «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19 № 211 від 11.03.2020 р., листа МОЗ України № 22-04/7148/2-20 від 12.03.2020 р.», «Положення про організацію дистанційної форми освітнього процесу в Одеському національному медичному університеті», кафедра педіатрії № 1 ОНМедУ з 16.03.2020 р., перша серед медичних вищих навчальних закладів України, почала дистанційне навчання студентів 5-го та 6-го курсів.

Методологічною платформою роботи став Наказ Міністерства освіти і науки України № 703/23235 від 12.04.2013 р. «Про затвердження Положення про дистанційне навчання». Для технічного забезпечення дистанційного навчання була обрана програма ZOOM, яку звичайно застосовують для проведення онлайн-конференцій. Начальний досвід використання

програми і дистанційного навчання кафедра набула з початку поточного навчального року в рамках проведення післядипломного навчання лікарів і в процесі підготовки студентів 6-го курсу до складання іспитів «Крок-2» й ОСКІ з дистанційним використанням тестових завдань і задач.

Методологія дистанційного навчання була обговорена та затверджена на засіданні кафедри 13.03.2020 р. і оформлена у вигляді протоколу. Створені та розміщені на сайті ОНМедУ методичні розробки для студентів і викладачів. Були прийняті та затверджені деякі зміни щодо розкладу лекцій та практичних занять з метою якісного виконання навчальної програми. Був отриманий дозвіл і одержана підтримка щодо використання нової технології з боку адміністрації ОНМедУ. 13.03, 14.03 та 15.03 були проведені інтенсивні тренінги щодо практичного оволодіння навичками використан-

ня програми ZOOM та порядку підключення студентів і викладачів. Уся необхідна інформація надавалася студентам через деканати та старост груп.

Програма ZOOM надає багато можливостей як викладачеві, так і студентам. Під час лекції викладач може відповісти на запитання студентів, розпочати дискусію у режимі реального часу. Практичне заняття починається з контролю присутності студентів на занятті у вигляді тестового контролю або вирішення ситуаційної задачі за темою. Для вирішення задачі, яку студенти отримують за посиланням у Chat, відводиться певний час, залежно від складності завдання. Після вирішення задачі студент відправляє відповідь на Google Form. Щодня студенти вирішують від 3 до 5 задач та відповідають на 20 тестових завдань. Усі надіслані завдання та тести перевіряє викладач і виставляє загальну

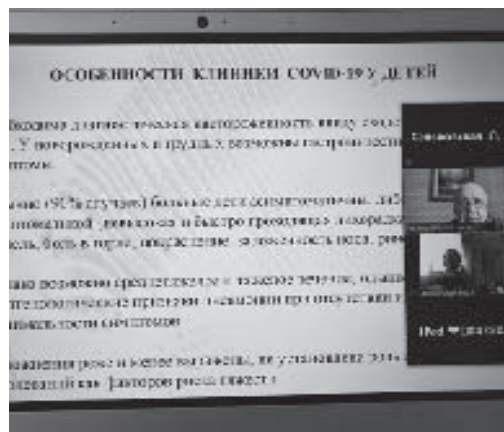
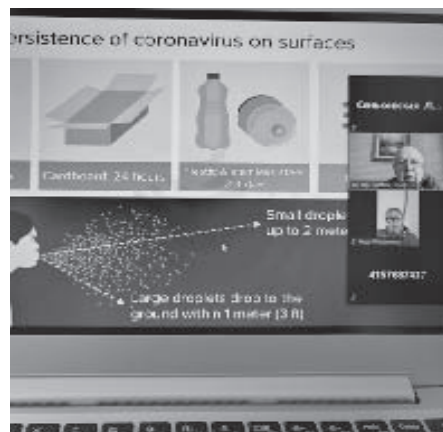


оцінку з урахуванням активної участі студента протягом заняття. Оскільки завдання надходять до студента на початку, у середині та наприкінці заняття, викладач має можливість контролювати постійну присутність студента на занятті. Якщо студент зареєструвався, але не виконав жодного завдання, викладач реєструє його відсутність.

Протягом практичного заняття викладач має можливість запитати кожного студента й отримати відповідь у режимі реального часу, запропонувати студентам провести диференціальну діагностику й обґрунтувати клінічний діагноз, розглянути та оцінити показники лабораторних досліджень, рентгенограм, томограм, електрокардіограм тощо. Програма ZOOM дозволяє працювати студентам, використовуючи персональні комп'ютери, планшети, смартфони, мобільні телефони. Якщо у студента немає у пристрою відеокамери або мікрофону, він у режимі реального часу у Chat може повідомити викладача про присутність на занятті і надіслати відповіді на завдання. Викладачі мають змогу перевіряти завдання та тести, які представлені у вигляді Google Form. Цей сервіс надає можливість автоматичного контролю успішності й виявлення найбільш складних розділів теми.

(Закінчення на стор. 2)

ПЕРШИЙ ДОСВІД ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ВИШІВ УКРАЇНИ



(Початок на стор. 1)

Співробітники кафедри постійно працюють над удосконаленням занять з використанням програми ZOOM. У навчальні матеріали також включені тести «Крок-2» й ОСКІ, що сприяє підготовці до випускних іспитів і дає можливість одержати консультативну допомогу. З першого дня дистанційного навчання усі співробітники кафедри щодня створюють нові методичні матеріали лекцій, практичних занять у вигляді презентацій Power Point, готують електронні варіанти ситуаційних клінічних задач і тестових питань за типом «Крок-2» для кожної теми заняття. Зараз співробітники кафедри готують методичні матеріали для диференційних заліків та іспитів і відпрацьовують методологію їхнього дистанційного проведення.

За два тижні дистанційного навчання на кафедрі педіатрії № 1 одночасно навчалось 8 груп, з яких 4 групи вітчизняних студентів 6-го курсу, 2 групи вітчизняних студентів 5-го курсу та 2 групи англомовних студентів 5-го курсу міжнародного факультету. Таким чином, протягом двох тижнів кафедра провела дистанційне навчання з понад 240 українськими та іноземними студентами у режимі реального часу згідно з навчальним планом та розкладом занять.

Враховуючи продовження терміну карантину внаслідок пандемії COVID-19, форма дистанційного навчання, що уперше застосована нашою кафедрою, дозволить студентам ОНМедУ своєчасно виконати навчальний план з дисципліни «Педіатрія», скласти заліки та іспити, «Крок-2» і підготуватися до державного іспиту ОСКІ.

У рамках засідання Одеської асоціації лікарів-педіатрів і неонатологів, 3 квітня 2020 р. нами був проведений вебінар «Діагностика і ведення COVID-19» із застосуванням програми ZOOM. Були розглянуті питання епідеміології, клінічних проявів, діагностики, ускладнень, лікування та профілактики коронавірусної інфекції у дітей і дорослих. Вебінар зібрав понад 70 учасників — лікарів різних спеціальностей. Лікарі одержали відповіді на найважливіші запитання щодо тактики ведення пацієнтів згідно зі світовими та вітчизняними стандартами ведення хворих на коронавірусну інфекцію й отримали сертифікати відповідного зразку.

Система дистанційного навчання потребує подальшого розвитку й удосконалення і технічної підтримки. Тимчасом не виникає жодних сумнівів щодо її ефективності й користі для студентів і лікарів у системі подальшого навчання і безперервного професійного розвитку.

Під час дистанційного навчання викладачі кафедри підвищують свою кваліфікацію, опановують нові форми викладацької роботи, що цілком відповідає новітнім вимогам в організації навчального процесу.

М. Л. АРЯЄВ,
завідувач кафедри педіатрії № 1,
чл.-кор. НАМН України, д. мед. н., професор,
Л. Є. КАПЛА,
к. мед. н., доцент, завуч кафедри педіатрії № 1

Л. І. СЕНЬКІВСЬКА,
асистент, к. мед. н., відповідальна
за організацію дистанційного навчання
на кафедрі педіатрії № 1

В. В. ПАВЛОВА,
асистент, відповідальна за технічне
забезпечення дистанційного навчання на
кафедрі педіатрії № 1

На фото на стор. 1: заняття проводить асистент В. В. Павлова (верхній лівий кут).

На фото на стор. 2 (зліва направо): заняття проводить канд. мед. наук, асистент Л. І. Сеньківська; вебінар проводить чл.-кор. НАМНУ, професор М. Л. Аряєв.

СПРОСТУВАННЯ МАНІПУЛЯТИВНОЇ ІНФОРМАЦІЇ ЩОДО РІШЕННЯ ВЕРХОВНОГО СУДУ УКРАЇНИ

З метою уникнення введення в оману сторонніми особами працівників і студентів ОНМедУ, а також громадськості, повідомляємо про поширення в мережі Інтернет недостовірної інформації про діяльність та управління ОНМедУ.

У мережі Facebook прибічниками К. В. Аймедова і В. Г. Дубініної активно поширюється публікація під назвою «Верховний Суд встановив незаконність блокування діяльності ОНМедУ Окружним адміністративним судом м. Києва».

Однак зміст указаної публікації не відповідає дійсності та є черговим перекрученням і викривленням фактів.

По-перше, ще до ухвалення рішення Верховним Судом ухвали про забезпечення позову у справі № 826/13413/18, включаючи заборону МОЗ України призначати в. о. ректора ОНМедУ, були скасовані, у тому числі за заявою т. в. о. ректора ОНМедУ Ю. В. Сухіна, а саме: 10 грудня 2019 р. ухвалою Окружного адміністративного суду м. Києва, 12 березня 2020 р. постановою Шостого апеляційного адміністративного суду.

Тобто постановою Верховного Суду жодним чином не впливає на здійснення МОЗ України управління ОНМедУ.

По-друге, незаконність внесення змін керівника державної установи до Єдиного державного реєстру встановлюється лише рішенням суду або наказом Мініюсту.

Станом на сьогодні в ЄДР містяться відомості про Ю. В. Сухіна як про т. в. о. ректора ОНМедУ, які не були визнані незаконними ні рішенням суду, ані наказом Мініюсту.

По-третє, відсутність фінансування ОНМедУ у 2019 р. була виключно наслідком протиправної бездіяльності тодішнього керівництва МОЗ України. При цьому справедливості була відновлена саме завдяки зверненню ОНМедУ під керівництвом Ю. В. Сухіна до суду, оскільки лише після ухвалення 26 вересня 2019 р. Окружним адміністративним судом м. Києва рішення у справі № 640/8411/19 і залишення його без змін постановою Шостого апеляційного адміністративного суду 21 листопада 2019 р. МОЗ України затвердило кошториси ОНМедУ на 2019 р.

Просимо довіряти лише надійним джерелам інформації та не піддаватися на провокації та фальсифікації сторонніх осіб!

(З сайту ОНМедУ)

ГУРТОК З НЕВРОЛОГІЇ — ОНЛАЙН

Ось уже більше п'яти років я керую студентським науковим гуртком на кафедрі неврології та нейрохірургії. За цей час пройшло багато засідань.

Наші студенти і інтерни не тільки вчать проводити дослідження та писати наукові статті, вони активно доповідають про результати своєї роботи, виступаючи на конференціях, беручи участь у міжнародних школах, майстер-класах та ін.

Одним з головних показників нашої роботи я вважаю чудову традицію, коли студент-гуртківець, закінчивши інтернатуру, залишається працювати на кафедрі. І подібні приклади у нас не поодинокі.

Кожне нове засідання нашого наукового гуртка не схоже на попереднє. І нині, у цей складний час, ми також не відстаємо від загальносвітових тенденцій і проводимо карантин з максимальною ефективністю.

10 квітня, завдяки доступу, наданому ОНМедУ, до платформи Microsoft Teams, ми провели перше дистанційне онлайн-засідання СНО нашої кафедри.

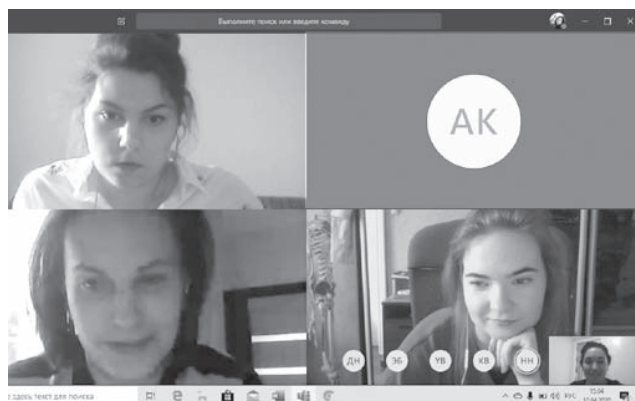
Теми майбутніх зустрічей ми завжди обговорюємо зі студентами і разом обираємо найбільш цікаві і актуальні. Як і повинно бути, в СНО доповіді студенти готують самостійно, а керівник тільки дає поради і вносить правки. А максимальний внесок студентів у роботу можливий лише при їхній максимальній зацікавленості тим чи іншим питанням.

У ході нинішнього засідання ми обговорили тему патофізіології болю і незвичні механізми його формування, зробили докладний розгляд ендо- й екзогенних каннабіноїдів, механізми дії, особливості та перспективи їхнього клінічного використання. Не обійшли ми і неврологію за умов COVID-19 пандемії.

На учасників засідання чекав інтерактивний онлайн-квіз щодо неврологічних проявів у хворих з COVID-19, а також актуальна інформація про ведення неврологічних хворих під час пандемії, підготовлена на базі навчальної платформи КАНООТ.

Приємно, що цей захід викликав зацікавленість не тільки у підростаючого покоління, а й у співробітників нашої кафедри.

Віртуальний час спливає непомітно, і 2 години 50 хвилин активного викладу та динамічної дискусії — непоганий результат на-



шого першого дистанційного засідання СНО. У нас завжди весело та цікаво.

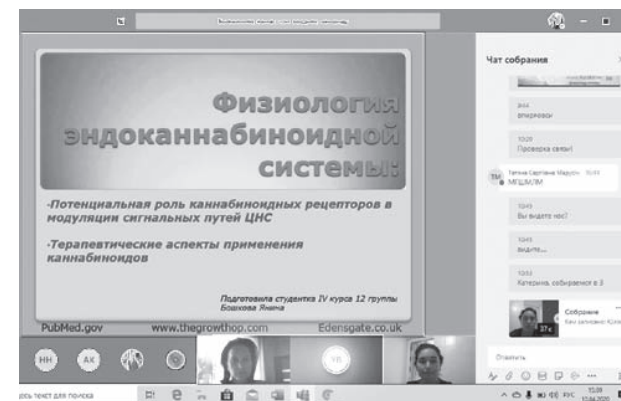
Ось деякі відгуки гуртківців.

— Чудова ідея організації засідання онлайн. Майже три години я відчувала себе учасницею конференції міжнародного рівня! Усе було, як завжди, дуже круто! Спасибі, що постійно тримає нас up to date не тільки в неврології, а й в технологіях. Ось що таке, коли відстані — не перешкода!

— Це був цікавий досвід, і як добре, що зараз можна знаходитись у будь-якій точці світу, при цьому не виходячи зі своєї кімнати. Сподобалось, що всі доповіді — за останніми дослідженнями, всі коментарі — доречні, студенти дійсно зацікавлені в темі виступу, ніхто не робить це формально, а працюють на результат.

— Хочу подякувати організаторам і учасникам онлайн-засідання СНО кафедри неврології та нейрохірургії за цікаве засідання гуртка з інтерактивом у kahoot. Піднята тема про каннабіноїди розвіяла багато стереотипів. Чекаю на обговорення нових актуальних питань в ефірі, не виходячи з дому.

— Для мене участь у засіданні гуртка цікава, у першу чергу, завдяки людям, яких там зустрічаєш. Вони не лінуються витрачати свій час задля власного вдосконалення. Та найважливіше



те, що вони допомагають пізнавати нові корисні знання нам, студентам, за що їм всім велика дяка.

— Більш за все мені, звичайно, подобаються справжні зустрічі з людьми, які неможливо замінити бездушними моніторами. Проте інтерактив з неврологією, проведений під час карантину — це чудово! У мій топ найпрогресивніших кафедр, без сумніву, входить кафедра неврології. Якщо б усі пари та засідання гуртків проходили саме ТАК!

Також ми зі студентами, інтернами і молодшими співробітниками кафедри опановуємо цікаву методику диференційної діагностики і постановки топічного діагнозу героям того чи іншого фільму. (Знаю, що на дружніх кафедрах подібна методика давно існує, але для нас це перший досвід.)

Нещодавно ми дивились фільм «Море всередині», де у головного героя спінальна травма з повним розривом на рівні С4, а у героїні — CADASIL. Також плануємо розбирати «100 метрів» (в основі — історія хворого з розсіяним склерозом). Задача інтернів — описати клініку кожного релапсу, визначити препарати хвороба-модифікуючої терапії. Слідкуйте за анонсами!

Юлія СОЛОДОВНИКОВА,
к. мед. н., доцент кафедри неврології
та нейрохірургії ОНМедУ

Редактор випуску О. В. Людвік,
відповідальні секретарі А. В. Попов,
Р. В. Мерешко

Засновник і видавець — Одеський національний медичний університет.
Адреса редакції: 65082, Одеса, вул. Ольгіївська, 13. Тел. 723-29-63.
Свідцтво про реєстрацію: ОД № 375 від 19 липня 1996 р.

Підписано до друку 21.04.2020 р. Тираж: 500.
Зам. 2169. Надруковано у видавництві ОНМедУ.
65082, Одеса, вул. Ольгіївська, 13. Тел. 723-29-63.