

Міністерство освіти і науки України
Ministry of Education and Science of Ukraine
Близькосхідний технічний університет
(Middle East Technical University (METU) (Turkey)
Венеціанський Університет Ка-Фоскарі
(Ca' Foscari University of Venice) (Italy)
Центр антропології Інституту археології та етнографії
Національної Академії Наук Азербайджану
(Center for Anthropology of the Institute of Archeology and Ethnography of ANAS)
Інститут філософії НАН України
Institute of Philosophy of the National Academy of Sciences of Ukraine
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
M.P.Dragomanov National Pedagogical University
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара
Oles Honchar Dnipro National University

ОСВІТА І НАУКА У МІНЛИВОМУ СВІТІ: проблеми та перспективи розвитку

МАТЕРІАЛИ
III Міжнародної наукової конференції
26-27 березня 2021 р.

Частина II

Proceedings of the Third International Scientific Conference
Education and Science in a Changing World:
Problems and Prospects for Development

Dnipro, Ukraine
March 26-27, 2021
Part II

Дніпро
2021

Редакційна колегія:

Оковитий Сергій Іванович, д.х.н., проф., проректор з наукової роботи Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Токовенко Олександр Сергійович, д.філос.н., проф., декан факультету суспільних наук і міжнародних відносин Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Трампус Антоніо, доктор наук з історії, професор Департаменту лінгвістики та порівняльних культурних досліджень Венеціанський Університет Ка'Фоскарі (Ca' Foscari University of Venice), Італія.

Октай Танзевер, доктор філософії з політичних наук, професор, декан факультету міжнародних відносин Близькосхідного технічного університету (Middle East Technical University (METU)), м.Анкара, Турція.

Маммадлі Аліага, професор, голова Центру антропології Інституту археології та етнографії Національної Академії Наук Азербайджану (Center for Anthropology of the Institute of Archeology and Ethnography of ANAS), м.Баку, Азербайджан.

Рагімлі Руслан Хіلال Оглу, співробітник Центру антропології Інституту археології та етнографії Національної Академії Наук Азербайджану (Center for Anthropology of the Institute of Archeology and Ethnography of ANAS), м.Баку, Азербайджан

Іщенко Ігор Васильович, д.політ.н., доц., завідувач кафедри міжнародних відносин Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Хамітов Назіп Віленович, д.філос.н., проф., провідний науковий співробітник відділу філософської антропології Інституту філософії ім. Г.С. Сковороди НАН України

Крилова Світлана Анатоліївна, д.філос.н., проф., завідувач кафедри філософської антропології Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

Висоцький Олександр Юрійович, д.політ.н., проф., професор кафедри міжнародних відносин Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Кривошеїн Віталій Володимирович, д.політ.н., проф., завідувач кафедри соціології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Третяк Олексій Анатолійович, д.політ.н., доц., завідувач кафедри політології Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара.

Ключник Руслан Максимович, к.політ.н., доцент кафедри міжнародних економічних відносин та економічної теорії Університету імені Альфреда Нобеля.

Міхейченко Марія Анатоліївна, к.політ.н., доц., доцент кафедри міжнародних відносин Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара

О 72 Освіта і наука у мінливому світі: проблеми та перспективи розвитку. Матеріали III Міжнародної наукової конференції. 26-27 березня 2021 р., м.Дніпро. Частина II. / Наук. ред. О.Ю.Висоцький. – Дніпро: СПД «Охотнік», 2021. – 368 с.

У збірник вміщено матеріали III Міжнародної наукової конференції «**Освіта і наука у мінливому світі: проблеми та перспективи розвитку**», що присвячені осмисленню найбільш важливих наукових та освітніх проблем сучасності, окресленню перспектив їх вирішення, розробці стратегій подальшого розвитку наукового та освітнього потенціалу в світовому контексті, узагальненню досвіду викладання та визначенню шляхів реалізації виваженого підходу до оптимізації освітніх практик з огляду на нові виклики та кращі світові досягнення. Рекомендовано для студентів, аспірантів і викладачів вищих навчальних закладів, науковців.

© Колектив авторів, 2021

© ДНУ ім. Олеся Гончара, 2021

вами паливно-енергетичних ресурсів та матеріальних потоків у виробничому процесі дозволить на основі більш точної інформації сформулювати стандарти соціальної корпоративної відповідальності в сфері виробництва щодо використання промислових матеріалів, зменшення обсягів викидів;

3) ключовим інструментом мотивування виробників промислової продукції до переходу на екологічно стійкі матеріали можуть стати державні закупівлі;

4) запровадження інформаційних компаній та програм з роз'яснення переваг ефективного використання матеріалів (як для підприємств, так і для кінцевих споживачів продукції);

5) державний контроль за виконанням норм, що встановлюють граничні рівні промислових викидів парникових газів;

6) спільна відповідальність виробників та споживачів й підтримка ними «розумного використання матеріалів» дозволить, зокрема, споживачам – формувати ринковий попит на продукцію, яка вироблена з екологічно стійких матеріалів, а виробникам – розробляти й впроваджувати інноваційні підходи, змінювати виробничі процеси, подовжувати терміни служби продукції, закладати в неї можливість переробки і вторинного використання.

Список використаних джерел

1. Дж. Олвуд, Дж. Куллен. *Екологічески устойчивые материалы*. UIT Cambridge. 2015.

А. М. Біленко, К. В. Ребедайло, Д. Є. Шелар, Н. Г. Смотров

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛАКТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ

На сьогодні, за даними ВООЗ, майже третина населення земної кулі інфікована мікобактеріями туберкульозу. Вважається, що один хворий може інфікувати 10–15 здорових осіб. За оцінками, в усьому світі в 2019 році на туберкульоз захворіло 10 мільйонів чоловік, включаючи 5,6 мільйона чоловіків, 3,2 мільйона жінок і 1,2 мільйона дітей. Найбільше число нових випадків захворювання на туберкульоз відбулося в Регіоні Південно-Східної Азії (44% нових випадків захворювання), за яким слідували Африканський регіон (25%) і Регіон Західної частині Тихого океану (18%) [1,6].

Щорічно в світі на туберкульоз захворюють 7–10 млн чоловік. Загальна кількість хворих у світі досягає 50–60 млн чоловік. Зважаючи на ці цифри. Всесвітня Організація Охорони Здоров'я в 1993 році проголосила туберкульоз глобальною небезпекою. Особливої гостроти проблема захворюваності на туберкульоз набула в Центральній і Східній Європі та країнах, що входили до складу колишнього СРСР. В тому ж числі і Україна.

В Україні епідемія туберкульозу зареєстрована з 1995 року. І вона невпинно прогресує, стає невгамовною і загрозливою медико-соціальною проблемою. На сьогодні зареєстровано 680671 хворих на туберкульоз, що дорівнює 1,4% від усієї чисельності населення країни (на 0,2% більше, ніж у 1998 році), із них хворі активними формами туберкульозу складають 144041 (21,2%). [1]

Мета нашої роботи – донести до слухачів, що таке туберкульоз, методи боротьби з ним та профілактики, а також історію винаходу вакцини БЦЖ.

Туберкульоз (ТБ) – це інфекційне бактеріальне захворювання, яке спричиняють збудники: *Mycobacterium tuberculosis* або паличка Коха (яка найчастіше вражає легені), *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti* та *M. Microti*, *M. avium* та *M. kansasii*. ТБ передається краплинним шляхом від людини з активною респіраторною формою до людини [8].

В світі існує лише одна відома вакцина проти туберкульозу - БЦЖ. Звернемося до історії її відкриття.

У 1882 р Р.Кох виділив бактерію, що викликає туберкульоз - мікобактерію, і створив речовину для діагностики туберкульозу - туберкулін. Про можливість запобігати туберкульоз і зменшувати ризик виникнення важких форм заговорили, коли на початку ХХ століття французькі вчені Альбер Кальметт і Каміль Герен створили першу людську вакцину на основі штаму ослабленої живої коров'ячої туберкульозної бацили - вакцину БЦЖ (BCG - Bacille Calmette-Guerin). Їх робота охоплювала отримання культур туберкульозної палички і дослідження різних поживних середовищ. При цьому вони з'ясували, що на живильному середовищі на основі гліцерину, жовчі і картоплі виростають туберкульозні палички найменшою вірулентності і за допомогою повторюваного культивування виростили ослаблений штам для виробництва вакцини. За ці дослідження вони отримали Нобелівську премію [2,5].

В 20-і роки минулого століття почалася повсюдна вакцинація проти туберкульозу на основі *Mycobacterium bovis* розроблений у СРСР [4].

В Україні та багатьох інших країнах, де поширений туберкульоз, щеплення вакциною БЦЖ є обов'язковим. Вакцинація проти туберкульозу проводиться на 3-5 добу після народження.

У вакцини БЦЖ є багато обмежень, тому дослідження з винаходу нової вакцини від туберкульозу продовжуються. Кілька потенційних вакцин на цей момент знаходяться на стадії першої та другої фази клінічних випробувань.

Туберкульозна інфекція розвивається у відкриту форму туберкульозу, коли бацили долають захист імунної системи та починають розмножуватись. У початковій формі туберкульозу (у 1-5 % випадків) вона розвивається невдовзі після первинного інфікування. Однак у більшості випадків латентна інфекція не має очевидних проявів. Бацили, які перебувають у «сплячому» стані, викликають активний туберкульоз у 5–10 % випадках латентного туберкульозу, часто це відбувається через декілька років після зараження [7].

Показання до вакцинації БЦЖ по позиції ВООЗ 2008 року: 1) всім дітям грудного віку, які проживають в високоендемичних по туберкульозу районах за винятком протипоказань; 2) дітям особливого ризику виникнення туберкульозної інфекції, які проживають в низкоендемичних по туберкульозу районах; 3) особи, які піддаються впливу *M.tuberculosis* з множинною лікарською резистентністю; 4) активна специфічна профілактика туберкульозу [2].

Протипоказання до застосування:

Для вакцинації: недоношені діти (маса тіла при народженні менше 2500 г); гострі захворювання; загострення хронічних захворювань; імунодефіцитний стан; злоякісні новоутворення; генералізована інфекція БЦЖ, виявлена в інших дітей у сім'ї; ВІЛ-інфекція у матері.

Для ревакцинації: гострі інфекційні і неінфекційні захворювання; загострення хронічних захворювань; імунодефіцитні стани; злоякісні захворювання крові і новоутворення; хворі на туберкульоз, особи, які перенесли туберкульоз та інфіковані мікобактеріями; позитивна і сумнівна реакція Манту; ускладнені реакції на попереднє введення вакцини БЦЖ (келоїдний рубець, лімфаденіт) [3].

Підводячи підсумок : з винаходом даної вакцини та її масовим застосуванням дуже сильно зменшилася захворюваність всього населення світу на туберкульоз. Але хвороба не відступила і люди, продовжують хворіти. Тому ми вважаємо за необхідне інформування населення про особливості туберкульозу та його профілактики, адже незнання найбільший помічник хвороби. Бажаємо усім здоров'я!

Список використаних джерел

1. Актуальні проблеми туберкульозу в Україні за 10 років Москаленко В.Ф. [<http://www.ifp.kiev.ua/doc/staff/tubukr10years>].
2. БЦЖ [<https://ru.m.wikipedia.org/wiki/БЦЖ>].
3. Вакцина туберкулезная БЦЖ [https://www.vidal.ru/drugs/bcg_vaccine_3717].
4. Вакцинация против туберкулеза БЦЖ. [<http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-belorusskikh-grazhdan/vaktsinatsiya/vaktsinatsiya-protiv-tuberkuleza-btszh-.php>].
5. Инфекционные болезни – прошлое, настоящее, будущее. [<http://minzdrav.gov.by/ru/dlya-belorusskikh-grazhdan/vaktsinatsiya/vekhi-istorii-vaktsinologii.php>].
6. Туберкулез [<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>].
7. Туберкулез [<https://uk.wikipedia.org/wiki/Туберкулез>].
8. Що варто знати про туберкульоз [<https://phc.org.ua/news/scho-var-to-znati-pro-tuberkuloz/>].

А. Я. Савченко, І. Ю. Стеценко

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ КОРОНОВІРУСУ

З початку 19 століття, ми завжди дивились кінофільми та серіали, які попереджали людство про небезпеку виникнення смертельної пандемії, викликані невідомим вірусом. Але ці пророцтва – збулися в 2019-2020 рр., коли світом поширилася пандемія нової, ще небаченої вірусної інфекції COVID-19, збудником якої став коронавірус SARS-CoV-2, резервуаром якого стали колонії кажанів у Китаї. Пандемія охопила понад 180 країн світу, коли захворіло біля 30 мільйонів людей, помер майже 1 млн. хворих. Зрозуміло, що для ефективної боротьби з пандемією необхідно не лише проведення масових лабораторних досліджень зараженості населення, кваліфікована робота епідеміологів, а й проведення найактуальніших методів діагностики. Існує два види тестів: експрес-тести і тести методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР).

1. Експрес-діагностика з використанням швидких тестів.

Дозволяє визначати два класи антитіл IgM і IgG, які з'являються в організмі людини у відповідь на потрапляння вірусу і є важливим захисним фактором організму проти збудників.

IgM починають вироблятися з першого дня зараження і поступово накопичуються в організмі пацієнта, досягають максимуму на 8-9 день і тримаються до 30-го дня зараження. Експрес-аналіз дозволяє визначати антитіла IgM при первинному зараженні на 3-4 день після зараження.

IgG починають вироблятися на 6-7 день після первинного зараження, досягаючи максимуму до 25-28 дня і поступово знижуються. Вони можуть далі виявлятися при повному одужанні, захищаючи організм від повторного зараження.

Експрес-діагностика проводиться: 1) після контакту з людиною, що має підтверджений діагноз коронавірусу (на 3-й день після контакту); 2) при появі перших симптомів захворювання.

Плюси експрес-тестування: 1) швидкість; 2) можливість побачити, чи перехворіла вже людина на коронавірусу і не тільки на COVID-19, але й інші сезонні коронавіруси; 3) доступніший за ПЛР-тест за ціною;

Мінуси експрес-тестування: 1) високий відсоток похибки (якщо зробити до того, як організм розпочне виробляти антитіла); 2) не показує захворювання в перші дні зараження.

За участю антитіл взагалі роблять 3 види тестів:

1. Імунохроматографічний експрес-аналіз. Мета: дозволяє швидко з'ясувати, чи хворів пацієнт (або, може, хворіє прямо зараз). Для експрес-тесту потрібна кров – з пальця або з вени;

СЕКЦІЯ X. БЕЗПЕКА В СУЧАСНОМУ СВІТІ	317
<i>Гамеляк І. П., Дмитрієв М. М., Дмитриченко А. М., Попелиш І. І., Вакарчук І. М., Сутуга І. А.</i> Філософія безпеки на транспорті	317
<i>Пашковська А. А.</i> Ефективність політики санкцій ООН в сучасному світі . . .	319
<i>Андреєва В. В.</i> Проблема забезпечення міжнародної безпеки в сучасному світі	320
<i>Гого В. Б., Подкопаєв О. І., Підгасцька С. В., Кобилянський Б. Б.</i> Антропоцентрична ергатична система безпеки праці	321
<i>Двуреченська О.С.</i> Проблеми формування системи національної хімічної безпеки в Україні	323
<i>Жукова О. Г., Щербина Т. Ф.</i> Управління екологічною безпекою регіонів . . .	325
<i>Бариш Я. О., Пермінов В. О.</i> Інформаційний тероризм як феномен сучасної міжнародної політики	326
<i>Борисенко А. О.</i> Кібербезпека в контексті інформаційної безпеки країни	328
<i>Белоус Л.А.</i> Безпека особистості в умовах глобалізації: проблеми та шляхи вирішення	329
<i>Какатєєва Є. О.</i> Нормативно-правові засади політики інформаційної безпеки НАТО	330
<i>Ковальова Д. О.</i> Трансформація туристичної галузі ЄС: подолання наслідків коронавірусної інфекції COVID-19	332
<i>Пліс М.Ю., Щербак В.М.</i> Безпека в сучасному світі	334
<i>Поліщук Л. М.</i> Біорізноманіття та екологія	335
<i>Путято О. В., Величко Д. А.</i> Экспортный контроль – элемент обеспечения мировой безопасности	337
<i>Хмель-Дунай Г.М.</i> Корективи у праці, що внесені дистанційною роботою . . .	338
<i>Шелудько Е.І.</i> Підтримка екологічно безпечного виробництва задля підвищення конкурентоспроможності промислової продукції	340
<i>Біленко А.М., Ребедайло К.В., Шелар Д.Є., Смотровая Н.Г.</i> Історичні аспекти профілактики туберкульозу	342
<i>Савченко А. Я., Стеценко І. Ю.</i> Сучасні методи діагностики коронавірусу . .	344
<i>Смотровая Н. Г., Несміян В. С., Громов М. О.</i> Перспективи використання бактеріофагів у боротьбі з інфекційними захворюваннями	345
<i>Сорокіна К. О., Стеценко І. Ю.</i> Історія відкриття першого вірусу	347
<i>Цифрак О.В.</i> Поліомієліт: сучасні особливості перебігу та профілактики захворювання у дітей	348
ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ	350