

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ №1,
ОСНОВ БІОЕТИКИ ТА БІОБЕЗПЕКИ
КАФЕДРА ЕПІДЕМІОЛОГІЇ
КАФЕДРА ПРОПЕДЕВТИКИ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ №2
ТА МЕДСЕСТРИНСТВА



Науково-практична конференція з міжнародною участю

**«БІОЕТИКА ТА БІОБЕЗПЕКА:
МУЛЬТИДИСЦИПЛІНАРНІ АСПЕКТИ»**

присвячена 105-річчю пам'яті В.К. Високовича

Матеріали конференції

м. Харків, Україна
23-24 травня 2017 р.

БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОРУЖИЕ-ТОТАЛЬНАЯ УГРОЗА	
Иванова А.М., Старостенко К.Д., Стеценко И.Ю., Смотровая Н.Г.	64
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ ПРИ ВИКЛАДАННІ ОСНОВ БІОЕТИКИ ТА БІОБЕЗПЕКИ МАЙБУТНІМ ЛІКАРЯМ	
Калугіна С.М., Купновицька І.Г., Клименко В.І., Фітковська І.П.	66
ЭТИКА ВЗАИМООТНОШЕНИЯ ВРАЧЕЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСКРЫТИЯ	
Капустник Н.В., Мирошниченко М.С.	67
ЕТИКА БІОМЕДИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ: ПРОБЛЕМИ І РІШЕННЯ	
Кисиленко К.В. Герасимчук Н.М.	69
ГЕНЕТИЧНО-МОДИФІКОВАНІ ОРГАНІЗМИ: РИЗИКИ, МІФИ ТА РЕАЛЬНІСТЬ	
Ковальова О.М., Ащеулова Т.В., Іванченко С.В., Гончарь О.В.	70
ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАНОМЕДИЦИНЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНОГО ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО БЕССМЕРТИЯ ОРГАНИЗМА	
Ковальцова М.В., Кучерявченко М.А., Сулхдост И.А., Курчанова Ю.В., Ивантеева Ю.И.	72
БИОЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАЗНАЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	
Колотилов А.В., Лысак М.С, Ащеулова Т.В.	74
ПИТАННЯ БІОБЕЗПЕКИ У ВИКЛАДАННІ МЕДИЧНОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ	
Крушинська Т.Ю., Смотровая Н.Г.	75
БИОЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИ ОКАЗАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В ДЕТСКОЙ ИНФЕКЦИОННОЙ БОЛЬНИЦЕ	
Кузнецов С.В., Кучеренко О.О., Жаркова Т.С., Кучеренко М.В.	77
ЗВ'ЯЗОК СИСТЕМНИХ ЧЕРВОНОГО ВОВЧАКА ТА СКЛЕРОДЕРМІЇ ІЗ ЗАБРУДНЕННЯМ АТМОСФЕРИ ДОВКІЛЛЯ	
Лівенцова К.В., Мікуксте В.Я., Верзилов С.М., Синяченко Т.Ю., Кушакова Н.І.	79
АСПЕКТИ БІОЕТИКИ ТА БІОБЕЗПЕКИ У ГЕНЕТИЦІ РЕПРОДУКЦІЇ ТВАРИН ЯК МОДЕЛЬНИХ ОБ'ЄКТІВ	
Лисенко Н.Г., Мігіюгло Л.В., Понько Л.П., Рубан С.Ю., Федота О.М.	80
ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ПРИРОДНО-ВОГНЕЩЕВИМИ ІНФЕКЦІЯМИ В ЗОНІ ПРОВЕДЕННЯ АНТИТЕРОРИСТИЧНОЇ ОПЕРАЦІЇ	
Литовка С.Л., Кожокару А.А., Іванько О.М., Огороднійчук І.В., Нихоца В.І., Крушельницький О.Д.	82
ОЦІНКА БІОЛОГІЧНОГО РИЗИКУ РОЗПОВСЮДЖЕННЯ ЗООАНТРОПОНОЗНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ УКРАЇНИ	
Макарова В.І.	84
ПИТАННЯ БІОБЕЗПЕКИ У НАВЧАЛЬНІЙ ДИСЦИПЛІНІ «ГІГІЄНА ТА ЕКОЛОГІЯ» ВИЩОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ	
Матюшина В.О.	86
ВОПРОСЫ БИОБЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО МИКРОБИОЛОГИИ В БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ	
Матюшин С.С.	88
ВИДОВОЙ СОСТАВ КОМАРОВ И ПРОГНОЗ АССОЦИИРОВАННЫХ БИОРИСКОВ В АРМЕНИИ	
Мелик-Андреасян Г.Г., Манукян Д.В., Кешишян А.Ш.	90
ПРОБЛЕМЫ БИОЭТИКИ В ПРЕПОДАВАНИИ МЕДИЦИНСКОЙ БИОЛОГИИ	
Мещерякова И. П.	91

Існують наступні потенційні ризики для здоров'я, які розглядаються і перевіряються ЕК: шкода фізичному та психічному здоров'ю, вторгнення в особисте життя, порушення конфіденційності, соціальні та економічні травми. Фізичну шкоду здоров'ю при проведенні клінічних випробувань можуть спричинити активні медичні процедури чи побічна дія лікарських засобів.

Клінічні випробування за участю жінок, які під час дослідження є вагітними або можуть завагітніти, повинні знаходитися під особливим контролем ЕК. Така пильна увага до поставленої проблеми пояснюється присутністю третьої сторони (плоду), який фактично приймає участь в дослідженні, але не може дати на це згоди, і тому потребує максимального захисту від можливого завдання шкоди його здоров'ю.

До 90-х років залучення жінок репродуктивного віку до клінічних випробувань дуже обмежувалось. Це було пов'язано з «талідомідовою трагедією» 1958-1961 рр – біля 10000 жінок із 46 країн світу, які приймали у першому триместрі вагітності препарат «талідомід», народили дітей з вадами розвитку кінцівок.

Необхідно більш детально зупинитися на етичних проблемах клінічних досліджень лікарських засобів за участю дітей.

Відомо, що ефект різноманітних лікарських засобів у дітей може кардинально відрізнятись від ефекту у дорослих. Наприклад, фенобарбітал надає седативний ефект у дорослих, а у дітей може викликати збудження.

З точки зору філософії етично дозволити дитині прийняти участь у випробуванні тільки в тому разі, якщо під час його проведення передбачається мінімальний ризик – не вище, ніж в звичайних умовах.

Під час проведення клінічних випробувань на дітях забороняється переконувати батьків і дитину в тому, щоб вони прийняли рішення про участь в випробуванні за допомогою фінансових чи інших матеріальних механізмів, не слід залучати до досліджень дітей, які перебувають в домах для сиріт, виправних закладах, а також необхідно строго обмежити участь дітей із соціально-неблагополучних родин (батьки – алкоголіки, наркомани, безробітні, неодноразово судимі). При цьому згідно Хельсінкської декларації згода дитина повинна бути отримана в доповнення до згоди його батьків.

Отже усі лікарі-дослідники мають пам'ятати, що лікар не може експериментувати на хворих, які довірили йому своє життя, якщо ризик перевищує користь. Наука перш за все повинна поважати людське життя!

ГЕНЕТИЧНО-МОДИФІКОВАНІ ОРГАНІЗМИ: РИЗИКИ, МІФИ ТА РЕАЛЬНІСТЬ

Ковальова О.М., Ащеулова Т.В., Іванченко С.В., Гончарь О.В.

Харківський національний медичний університет

Генетично модифіковані організми (ГМО) - організми, чий генотип був штучно змінений за допомогою методів генної інженерії з метою поліпшення

ряду виробничих параметрів: підвищення врожайності, поліпшення смаку і поживних цінностей продуктів, стійкості до шкідників, несприятливих умов зовнішнього середовища та інше. Перші випробування генетично-модифікованих (ГМ) рослин були проведені в 1980-х роках. З цього часу вивчення потенційних ризиків, пов'язаних з використанням ГМО є як актуальним напрямком наукових досліджень, так і питанням, що викликає суперечливе ставлення в соціумі.

Мета дослідження: вивчити літературні дані щодо впливу ГМ - продуктів на здоров'я людини, визначити потенційні ризики вживання ГМО на основі аналізу наукової літератури.

Матеріали і методи: при пошуку в базі даних eLIBRARY.RU і PubMed оцифрованих джерел за ключовими словами "Генетично модифіковані організми, Genetically modified organisms" отримано 452 посилання на публікації, які містять ці поняття.

Результати та обговорення: за результатами аналізу наукової літератури нам не вдалося знайти публікацій про клінічні випробування харчових ГМ-продуктів на людях. У той же час ряд досліджень на тваринах дозволив виділити наступні основні ризики споживання ГМО: пригнічення імунітету, можливі алергічні реакції та метаболічні розлади в результаті безпосереднього впливу трансгенних білків. Були отримані дані про порушення стабільності геному рослини при вбудовуванні в нього чужорідного гена, що, у свою чергу, може бути причиною зміни хімічного складу ГМО і виникнення несподіваних, в тому числі токсичних властивостей. Негативний вплив на здоров'я пов'язують також з наявністю у вбудованому фрагменті ДНК «технологічного сміття», що включає, у тому числі, вірусні промотори, перш за все 35-SH-промотор і бактеріальні термінатори. Зміни, що вносяться чужим геномом в еволюційно налагоджений геном, з високим ступенем ймовірності також передбачає виникнення канцерогенних і мутагенних ефектів, тому незалежні фахівці не виключають прояви негативних наслідків, пов'язаних з такими речовинами, у людини, що споживає ГМО в майбутньому. Результати ряду експериментів продемонстрували появу вторинної стійкості патогенної мікрофлори людини до антибіотиків внаслідок реплікації маркерних генів стійкості до антибіотиків, які використовуються при отриманні ГМО, в мікрофлору кишківника. Одним з позитивних ефектів генної модифікації сільськогосподарських культур є їх стійкість до гербіцидів. Однак отримані дані, що цукрові буряки, стійкі до гербіциду гліфосат, накопичували його токсичні метаболіти. Основою сучасних досліджень на безпеку ГМО є концепція «суттєвої еквівалентності», згідно з якою ГМ-продукти так само безпечні, як і їхні традиційні аналоги. Однак до наступного часу, на думку незалежних фахівців, не можна точно визначити, наприклад, чи є склад звичайних соєвих бобів і ГМ-аналогів еквівалентним чи ні. Порівнюючи різні опубліковані наукові дані було з'ясовано, що деякі показники, зокрема, зміст фітоестрогенів, в значній мірі різнились.

Найбільш масштабний аналіз наукових робіт, виданих за останні 30 років на тему розробки, застосування та результатів використання кукурудзи, сої та бавовни зі зміненими генетичними характеристиками був проведений групою з

50 експертів американської наукової організації Національної академії науки, техніки і медицини (NAS). Протягом 2-х років було проаналізовано понад 900 наукових робіт, враховані оцінки 80 доповідачів з 3 відкритих публічних зустрічей та 15-ти вебінарів і думки 700 представників громадськості з метою більш широкого розуміння розбіжностей, пов'язаних з ГМ-культурами.

За результатами даного аналізу в травні 2016 року був опублікований звіт, автори якого дійшли наступних висновків: ГМ - культури є такими ж безпечними для вживання, як і їх не модифіковані аналоги. Вони не мають негативних впливів на навколишнє середовище і дають можливість скоротити використання пестицидів. Не було виявлено вірогідної кореляції між вживанням ГМ-продукції та ризиком виникнення харчових алергій, аутизмом, ожирінням, раком і захворюваннями нирок, як зазначалося раніше в ряді інших публікацій.

У той же час, на думку експертів NAS, ГМ-культури не збільшують потенційні врожаї даних сільськогосподарських культур і призводять до виникнення значної проблеми зі стійкістю до гербіцидів бур'янів. В експериментах на тваринах також були виявлені відмінності в мікрофлорі кишківника при вживанні ГМО продукції.

У звіті наголошується, що вирішення питання про безпеку використання ГМ-культур має ґрунтуватися на науковій доказовій базі з наявністю суворого регламенту з боку держави і широкого громадського обговорення з метою підвищення довіри до висновків про безпеку ГМО.

Висновки: в сучасному світі ГМ - продукти є невідокремною складовою економіки більшості країн світу. У той же час відсутня єдина наукова, соціальна та законодавча база в цій сфері, що диктує необхідність подальших інтенсивних досліджень, спрямованих на вдосконалення технологій отримання ГМО і всебічне вивчення біології трансгенних рослин.

ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ НАНОМЕДИЦИНЫ КАК ПЕРСПЕКТИВНОГО ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО БЕССМЕРТИЯ ОРГАНИЗМА

Ковальцова М.В., Кучерявченко М.А., Сулхдост И.А., Курчанова Ю.В., Ивантеева Ю.И.

Харьковский национальный медицинский университет

Нанотехнологии являются наиболее быстро развивающимся и многообещающим направлением современной науки. Их широкие возможности практического применения находят отражение и в сфере человеческого здоровья, формируя новое направление - наномедицину. Данное направление подразумевает контроль биологических систем организма человека на молекулярном уровне, исправление, слежение и генетическую коррекцию при использовании информационных технологий, наноструктур и наноустройств.