

продуктів, виведення нових сортів рослин та створення засобів захисту сільськогосподарських культур від різних хвороб та шкідників, також одним з важливих напрямків розвитку є розробка сучасних методик для захисту екології. Властивості, отримані сільськогосподарськими культурами в результаті генно-інженерної модифікації, можуть бути надзвичайно цінними. Стійкість до дії гербіцидів і пестицидів та підвищення показників урожайності – все це досягло значних висот. Проте поряд з позитивними результатами, які стосуються високої ефективності трансгенних організмів і висловлюваним із цього приводу оптимізмом, у суспільстві наростає занепокоєння, пов'язане з потенційною екологічною небезпекою широкого застосування трансгенних організмів. Тому коли вчені планують створення нових рослин за допомогою біотехнології, то детально обговорюється кожен ген, що вводять у новий продукт. Після створення нового трансгенного організму його безпека ретельно перевіряється.

Висновки. Біотехнологія продовжує розвиватись та відкривати нові можливості для покращення якості життя та вирішення глобальних проблем людства, а саме нестачі продовольства та ресурсів, поліпшення стану охорони здоров'я та довкілля, вирішення екологічних проблем і сприяння циркулярній економіці та сталому розвитку.

АНТИМІКРОБНА ТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСНОМУ ПІДХОДІ ДО ЛІКУВАННЯ ХІРУРГІЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ

Комісарова Є.Є.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

frost30002@gmail.com

Вступ. Антибіотики часто використовуються неналежним чином. За останні два десятиліття захворюваність на інфекції, спричинені мультирезистентними мікроорганізмами, різко зросла у хірургічних відділеннях по всьому світу, корелюючи зі зростаючими рівнями впливу антибіотиків.

Мета дослідження. Дослідження ролі програм управління антибіотикотерапією для покращення практики призначення антибіотиків, зменшення резистентності та побічних явищ.

Матеріали та методи. Проведено огляд зарубіжної літератури з мікробіології та загальної хірургії з метою дослідження аспектів антимікробної терапії в контексті терапії хірургічної інфекції. Пошук літератури проводився за допомогою баз даних Google Scholar, PubMed та медичного видавництва Springer з використанням спеціалізованих ключових слів.

Результати і обговорення. У контексті антибіотикопрофілактики можна узагальнити деякі фундаментальні стратегії: по перше, самі по собі антибіотики не можуть запобігти інфекціям у місці хірургічного втручання, але важливо поєднувати їх використання з заходами інфекційного контролю та профілактики. Антибіотикопрофілактику слід призначати для оперативних втручань, які мають високий рівень післяопераційної інфекції в місці хірургічного втручання, або

коли імплантуються сторонні матеріали. Антибіотики повинні бути ефективними проти аеробних та анаеробних патогенів, які найімовірніше забруднюють через хірургічні ділянки (грампозитивні шкірні коменсали або нормальна флора, що колонізує розрізану слизову оболонку). • Введення першої дози антибіотиків, починаючи за 30–60 хвилин до хірургічного розрізу, рекомендовано для більшості антибіотиків, щоб забезпечити адекватну концентрацію в сироватці крові та тканинах протягом періоду потенційного забруднення.

При лікуванні пацієнтів з внутрішньолікарняними інфекціями загроза антимікробної резистентності є однією з основних проблем, пов'язаних з антибіотикотерапією. В останні кілька десятиліть спостерігається підвищення поширеності хірургічних інфекцій, спричинених стійкими до антибіотиків патогенами, включаючи ентеробактерії, що продукують бета-лактамази розширеного спектра (БЛРС), метицилін-резистентний золотистий стафілокок (МРЗС), карбапенемазо-резистентні ентеробактерії (КРЕ) та неферментуючі грамнегативні бактерії, такі як *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia* та *Acinetobacter baumannii*. Знання місцевих рівнів резистентності та факторів ризику, що вказують на резистентні бактерії, повинні бути залучені як важливі компоненти процесу прийняття клінічних рішень при виборі антибіотика(ів) для емпіричного лікування цих інфекцій.

Емпірична антимікробна терапія має ґрунтуватися на місцевій епідеміології, факторах ризику пацієнта, клінічній тяжкості інфекції та джерелі інфекції. Принципи антибіотикотерапії мають бути визначені відповідно до найбільш часто виділених мікробів, беручи до уваги місцеву тенденцію стійкості до антибіотиків. Для пацієнтів з позалікарняними інтраабдомінальними інфекціями слід рекомендувати препарати з вужчим спектром дії. Зазвичай важливо враховувати застосування кортикостероїдів, трансплантацію органів, захворювання легень або печінки та попередню антимікробну терапію. Забір інтраперитонеальних зразків для мікробіологічного дослідження з місця інфекції завжди рекомендується для пацієнтів, пов'язаних з наданням медичної допомоги, і для тих, хто має позалікарняні ризики резистентних патогенів через попередню антибіотикотерапію, а також у тяжкохворих пацієнтів.

Наявність *Candida spp.* у перитонеальних зразках є фактором несприятливого прогнозу. При позалікарняних інфекціях роль *Candida spp.* у прогнозі важко продемонструвати, тоді як при перитоніті, пов'язаному з наданням медичної допомоги, це пов'язано з підвищеною смертністю. Ситуаціями, які виправдовують емпіричну протигрибкову терапію, є пацієнти з септичним шоком при позалікарняних інфекціях або пацієнти з післяопераційними інфекціями. Раціональне використання антибіотиків є важливим для запобігання виникненню мультирезистентних бактерій, насамперед у відділеннях інтенсивної терапії. Програми управління антибіотиками можуть як оптимізувати лікування інфекції, так і зменшити побічні явища, пов'язані з використанням антибіотиків. Їхні цілі полягають у

навчанні медичних працівників, обмеженні стійкості до протимікробних препаратів, зменшенні побічних явищ, пов'язаних з антибіотиками, зменшенні витрат на охорону здоров'я, зменшенні інфекцій *C. difficile*, зменшенні неналежного використання антибіотиків. Заходи щодо покращення практики призначення антибіотиків повинні бути спрямовані на рівень пацієнта (включаючи клінічну тяжкість, епідеміологічні впливи, супутні захворювання, попереднє застосування антибіотиків, попередню інфекцію, джерело інфекції) та рівень лікарні (наявність програм управління антибіотиками в лікарні, доступність місцевих рекомендацій та оновлених мікробіологічних даних, політика інфекційного контролю, структурні ресурси, освітня діяльність).

Висновки. Отже, неналежне використання антибіотиків сприяє зростанню резистентності мікроорганізмів, що є серйозною проблемою у хірургічних відділеннях по всьому світу. Для ефективної профілактики інфекцій у місці хірургічного втручання, антибіотики необхідно використовувати в комплексі з заходами інфекційного контролю. При виборі антибіотиків для профілактики та емпіричної терапії необхідно враховувати спектр дії проти ймовірних патогенів, час введення, та адекватне дозування.

ТАТУЮВАННЯ ЯК ФАКТОР ПОТЕНЦІЙНОГО ІНФЕКЦІЙНОГО ЗАРАЖЕННЯ

Косатенко Олександр

Науковий керівник: Кошова О.Ю.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

bsuga0818@gmail.com

Вступ. Сьогодні татуювання є одним із популярних способів самовираження, в останній час через повномасштабне вторгнення модною стала патріотична символіка. Однак, попри естетичні та символічні переваги, варто пам'ятати про можливі ризики. Одним із основних є інфікування, особливо у разі звернення до майстра, який не дотримується належних санітарно-гігієнічних норм. Це може призвести до серйозних ускладнень, що потребують медичного втручання.

Матеріали та методи. Бібліосемантичний аналіз наукової літератури, присвяченої проблемі ризикам інфікування при татуюванні.

Результати та обговорення. Насамперед слід визначити поняття татуювання. Це стійкий малюнок на шкірі людини який створюється шляхом введення фарбника в глибокі шари шкіри. З технічної точки зору, ця процедура передбачає ін'єкцію пігменту, що супроводжується порушенням цілісності шкірного покриву. У зв'язку з цим існує ризик інфікування, зокрема можливість