

доступних протимікробних препаратів, а інфекції CRKP викликали високі показники захворюваності і смертності, особливо серед осіб, які перебувають у тривалій госпіталізації, і тих, хто в критичному стані і піддавався впливу інвазивних пристроїв. Занепокоєння викликає те, що карбапенем часто використовується як останній засіб при боротьбі з стійкими штамми бактерій. Нові легкі мутації можуть призвести до інфекцій, від яких медичні працівники майже нічого не можуть зробити для лікування пацієнтів зі стійкими організмами. Наступний етап боротьби з мультирезистентними штамми – це фаготерапія, яка може використовуватися в поєднанні з антибіотиками, щоб доповнювати їх активність, а не повністю замінювати їх.

МІКРОБІОТА І ПСИХІЧНИЙ СТАН

Тіщенко І.Ю., Філімонова Н.І., Дубініна Н.В., Кошова О.Ю., Шакун О.А.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

microbiology@nuph.edu.ua

Вперше припущення про можливість використання представників нормальної мікрофлори в терапії депресивних розладів було зроблено в 1923 році доктором Філіпсом, який відзначав поліпшення настрою у пацієнтів з меланхолією після курсу лікування живими кисломолочними бактеріями в желатинових капсулах. Але все ж роль першовідкривача загальних позитивних ефектів застосування продуктів, що містять живих представників нормальної мікрофлори, належить І.І. Мечникову. Саме цей великий вчений в 1907 році припустив, що застосування *Lactobacillus delbrueckii subsp. Bulgaris* здатне уповільнити старіння.

У 2001 році інтерес психіатрів до шлунково-кишковому дискомфорту і порушень мікроекології кишечника у пацієнтів відновився після того, як доктором Бентоном було відзначено існування кореляції між частотою закріпів і зниженим настроєм. У 2005 році Alan C. Logan і Martin Katzman припустили, що пробіотики можуть виступати в якості засобу ад'ювантної терапії депресії завдяки своїй здатності гальмувати низькорівневе запалення, брати участь в антиоксидантному захисті організму і стимулювати вироблення BDNF - нейротрофічного фактора мозку, залученого в процеси росту і розвитку нейронів і патогенез тривоги і депресії.

Співробітництво макроорганізму і мікроорганізмів, що населяють кишечник, здійснюється завдяки явищу «метаболічної інтеграції», при цьому макроорганізм отримує цілий ряд ключових метаболітів, які активно беруть участь в регуляції експресії його генів, імуномодуляції і нейротрансмісії. Результати досліджень, проведених за останні 15 років, підтверджують роль порушень мікробіом-кишково-мозкової вісі в патогенезі тривожних і депресивних розладів і можливості їх корекції на рівні мікробіоти. Вивчення ролі мікрофлори в збереженні гомеостазу і можливому розвитку хвороби, сучасна наука здійснює за допомогою наступних напрямків: 1) дослідження на гнотобіотичних тваринах; 2) трансплантація кишкової мікробіоти; 3)

визначення особливостей мікрофлори, характерних для різних захворювань; 4) використання інфекційної моделі порушення мікроекології кишечника; 5) аналіз особливостей впливу пробіотиків на стан мікробіоти лабораторних тварин і людей (в нормі і при патології).

Порівняння поведінкових, біохімічних, морфологічних параметрів стерильних (GF, germ-free) тварин з беспатогенними (SPF, specific pathogen free) дозволило зробити висновок, що стадія колонізації кишечника мікробіотою необхідна для розвитку і дозрівання центральної і ентеральної нервових систем мишей. Отримана на сьогодні інформація є підставою розглядати сукупність всіх мікроорганізмів і макроорганізм як «суперорганізм», а мікрофлору кишечника як орган (структура, що складається з клітинних елементів і виконує одну або кілька спеціалізованих функцій).

ВПЛИВ АНТИСЕПТИКІВ НА АДГЕЗИВНІ ВЛАСТИВОСТІ *STAPHYLOCOCCUS SPP.* ЯК ЗБУДНИКІВ ІНФЕКЦІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ М'ЯКИХ ТКАНИН ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ДІЛЯНКИ

Фаустова М.О., Чумак Ю.В., Лобань Г.А., Ананьєва М.М.

*Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава, Україна,
mashafaustova@ukr.net*

Актуальність. Інфекційно-запальні захворювання (ІЗЗ) м'яких тканин щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) складають майже четвертину загальної хірургічної патології з високим рівнем смертності. Домінуючими збудниками зазначених захворювань виступають представники роду *Staphylococcus*.

Метою дослідження було визначити адгезивні властивості *Staphylococcus spp.* та вплив на них антисептиків на основі катіонних поверхнево-активних сполук.

Матеріали та методи. Дослідження проводили на 20 клінічних ізолятах *S. aureus* та 15 ізолятах *S. epidermidis*, отриманих від хворих з ІЗЗ м'яких тканин ЩЛД. Культивування зазначених мікроорганізмів проводили за загальноприйнятими методами, остаточну ідентифікацію - класичним бактеріологічним методом.

Адгезивні властивості досліджуваних мікроорганізмів розраховували за індексом адгезивності мікроорганізмів (ІАМ) з використанням методики за Бріліс. Здатність до адгезії досліджуваних мікроорганізмів у присутності антисептиків визначали з використанням декасану (ДКС) 0,2 мг/мл (ТОВ «Юрія-Фарм») та хлоргексидину диглюконату (ХГ) 0,05% (Виола ФФ ЗАО).

Результати. В результаті досліджень встановлено, що клінічні штами *S. aureus*, виділені при ІЗЗ ЩЛД, володіли високими адгезивними властивостями. В свою чергу, ІАМ *S. epidermidis* свідчив про середній рівень адгезивності.

В дослідженні доведено, що антисептики ДКС та ХГ у суббактеріостатичних концентраціях знижували адгезивність клінічних штамів *S. aureus*. Так, у присутності ДКС ізоляти золотистого стафілококу проявляли середні адгезивні властивості, ІАМ вірогідно знижувався в 1,3 рази.