

BIOLOGICAL PROPERTIES OF WOUND INFECTION PATHOGENS AT *Potamotrygon leopoldi*

M.S. Kovtalo, D.O. Khaydukova, Yu.V. Karavanskiy, O.Yu. Zinchenko

Potamotrygon leopoldi is a poorly studied stingray species. In this study two potential causative agents of fish and human infections which belong to *Citrobacter freundii* and *Shewanella algae* were isolated and their morphological, cultural and biochemical properties were described.

БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗБУДНИКІВ РАНОВОЇ ІНФЕКЦІЇ У *Potamotrygon leopoldi* (Castex i Castello, 1970)

М.С. Ковтало, Д.О. Хайдукова, Ю.В. Караванський, О.Ю. Зінченко

Potamotrygon leopoldi – ендемічний прісноводний скат, ареал мешкання якого обмежується р. Шингу в Бразилії. Цей вид рідко вживається в їжу, однак є предметом активної торгівлі на ринку декоративної риби через його привабливий зовнішній вигляд.

На сьогоднішній день нормальна мікробіота *Potamotrygon leopoldi* не вивчена. Дані про можливих збудників інфекційних захворювань цього виду також відсутні.

Метою дослідження був опис біологічних властивостей бактеріальних штамів, виділених з виразки на шкірі самиці *Potamotrygon leopoldi*, що утримувалася в акваріумі.

Для виділення мікроорганізмів з ураженої шкіри використовували стерильні ватні тампони. Відібраний матеріал потім висівали на поверхню м'ясо-пептонного агару в чашках Петрі та інкубували протягом доби при 28 °С в темноті та протягом наступних 48 год при природному освітленні та за кімнатної температури. Виділені культури ідентифікували за допомогою класичних бактеріологічних методів та з використанням АРІ систем.

З виразки на шкірі хвоста ската виділено дві різні культури грамнегативних рухливих бактерій. Обидва штами були оксидазонегативні, штам 1 був каталазопозитивним, штам 2 – каталазонегативним.

Обидва штами відновлювали нітрати, гідролізували ескулін, продукували β-галактозидазу, асимілювали глюкозу, арабінозу, маннозу, маннітол, N-ацетил-глюкозамін, мальтозу, глюконат калію, адіпінову, малонову, фенілоцтову кислоту та тринатрійцитрат, не продукували індолу, не проявляли уреазної та желатиназної активності, не утилізували капронову кислоту. Штам 1 був нездатний до бродіння, але продукував аргініндигідролазу, штам 2 асимілював глюкозу за відсутності кисню та не гідролізував аргінін.

На підставі морфологічних, культуральних, фізіологічних та біохімічних властивостей виділені культури були ідентифіковані як *Shewanella algae* (штам 1) та *Citrobacter freundii* (штам 2). *C. freundii* є нормальним представником мікробіому кишечника людини, але деякі штами можуть викликати шпитальні інфекції у ослаблених пацієнтів. Останнім часом зростає кількість повідомлень про інфекції, викликані *S. algae*.

Таким чином, *Potamotrygon leopoldi*, що утримується в акваріумі як декоративна риба, може бути потенційним джерелом інфекцій людини.