

РОЛЬ БІЛКІВ КЛІТИННОЇ СТІНКИ *CANDIDA ALBICANS* У КОЛОНІЗАЦІЇ ЛЮДСЬКОГО ОРГАНІЗМУ

IAROSLAVA KOS (UKRAINE)

Dr M. Lavie-Richard, INRA, France

В останні десятиліття спостерігається значне зростання випадків діагностування небезпечних грибкових інфекцій. Ця тенденція викликає серйозну заклопотаність у зв'язку з вельми обмеженими можливостями діагностики та лікування.

Першість серед збудників грибкових захворювань належить *Candida albicans*. Ці дріжджі можуть вести коменсальний спосіб життя, але в певних умовах також викликають небезпечні системні захворювання. Частота кандидозів зростає з одночасним збільшенням випадків розладів імунної системи. Вірулентність *C. albicans* обумовлена здатністю вторгнутися і колонізувати різноманітні тканини людини, адаптуючись до найрізноманітніших умов мікросередовища. У нашій лабораторії ми намагаємося знайти відповіді на кілька ключових питань для озброєння знаннями проти цього патогена: як організм в таких малих кількостях здатний настільки ефективно колонізувати і перебувати в тканинах господаря? Які молекулярні механізми використовуються для адгезії до різних субстратів (пластик, клітини людини)? Чи беруть у цих процесах участь поверхневі білки?

Щоб відповісти на ці питання, ми обрали своєю мішенню специфічний клас білків: молекули поверхні клітини, так звані GPI-якорі, що є зв'язковими ланками між білками і клітинною стінкою, що вкриває поверхню патогена. Ми припустили, що ці поверхневі білки інтерфази із зовнішнім світом можуть відігравати важливу роль у механізмах взаємодії та адгезії, сприяючи колонізації *C. albicans*. Нами було описано більше 100 білків, що виводяться на поверхню за допомогою GPI-якоря. Наша початкова стратегія передбачала створення колекції з 105 штамів цього організму з мутаціями в кожному з 105 генів, що кодують різні GPI-якірні білки. Далі ми вивчили наслідки відсутності кожного з цих генів для взаємодії мутантів з хазяїном або ж протягом розвитку *C. albicans* для ідентифікації обов'язкових для цих механізмів генів. На даний час ми намагаємося зрозуміти специфічну роль кількох відібраних генів в цьому феномені, сподіваючись, що незабаром ми зможемо пояснити природу залучених механізмів, а також їхнє відношення до вірулентності цього грибка. Наприклад, ми особливо зацікавлені у білку, який, можливо, є адгезином, і таким чином приймає участь в колонізації *C. albicans*.