

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ВІКОВИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕНДОТЕЛІАЛЬНИХ ФУНКЦІЙ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ШЛУНКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ЕКСПРЕСІЇ VCAM І IL-1 β .

Ярослав Павловський, Олена Гаврилюк¹, Оксана Грушка², Оксана Заячківська

Кафедра фізіології,

¹ *Кафедра патологічної анатомії та судової медицини,*

² *Центральна науково-дослідна лабораторія,*

Львівського національного медичного університету імені Данила

Галицького, вул. Пекарська, 69, Львів, Україна,

pavl_jarik@gmail.com

Ключові слова: вікові зміни, ендотелій, запалення, VCAM-1, IL-1 β .

Як свідчать сучасні дані, зниження ендотеліальної функції внаслідок старіння клітин та організму в цілому, сприяє виникненню хронічних захворювань, наприклад, серцево-судинної системи, а також онкологічних захворювань. Однак недостатньо досліджень було зосереджено на стратегії безпечної профілактики, яка може відтермінувати настання вікових змін. Останні дослідження ролі активності судинного чинника у захворюваннях ШКТ довели його потужний захисний ефект на слизову оболонку шлунку (СОШ). На жаль, вікові зміни стану ендотелію в СОШ не з'ясовані. Основні маркери порушення стану ендотелію охоплюють VCAM-1, що є прозапальним цитокіном, який опосередковує адгезію лімфоцитів, моноцитів, еозинофілів і базофілів до судинного ендотелію; та інтерлейкін-1 β – біомаркер деяких запальних сигнальних шляхів.

Мета нашого дослідження – оцінити вікові ендотеліальні реакції цілісності та захисту СОШ.

Методи. До цього дослідження залучали молодих щурів (МЩ, 12-16 тижнів, N = 6) і старих щурів (СЩ, 48-56 тижнів, N = 6) відповідно до

стандартів Європейської конвенції про захист хребетних тварин, яких використовують для експериментальних та інших наукових цілей (1986). Щурам провели внутрішньочеревну ін'єкцію кетаміну (60 мг/кг; Biovet, Україна). Ушкодження СОШ оцінили за допомогою гістопатологічного дослідження. Серологічні рівні VCAM та IL-1 β були оцінені за допомогою набору ELISA (Cedarlane, Канада).

Результати. Сироваткові рівні VCAM і IL-1 β в МЩ були 5,3 пг/мл та 10,49 пг/мл відповідно, а у СЩ – 6,25 пг/мл і 15,37 пг/мл, відповідно. Пошкодження СОШ у МЩ і СЩ були без будь-яких макроскопічних проявів. Під час мікроскопічного дослідження було виявлено втрату кератину, розшарування епітелію, звуження просвіту та потовщення субепітеліальної слизової оболонки шлунку у СЩ.

Висновок. Ці результати засвідчують на те, що ендотеліальні функції змінюються на віковій основі, збільшуючи вивільнення VCAM-1, IL-1 β , і розвиваючи запалення та зниження захисних механізмів СОШ.