



досліджена динаміка функцій нирок паралельно зі змінами функціональних процесів в нефроні під кутом зору хронобіологічних проблем.

Моделювання тваринам гіпофункції шишкоподібної залози (семидобове утримування шурів за умов постійного освітлення) віддзеркалилося порушенням хроноритмічної впорядкованості екскреторної, іонорегулювальної та кислоторегулювальної функцій нирок. Зокрема, хроноритм діурезу втрачав синусоїдальний характер і набував двофазної структури. Акрофаза ритму змішувалася з 24.00 на 08.00 год. При цьому спостерігали зниження як мезору ритму сечовиділення на 23 %, який склав $1,4 \pm 0,13$ мкл/хв/100г, так і його амплітуди щодо показників інтактних тварин. На фоні світлового стресу дезорганізація фільтраційної спроможності нирок спричинила зростання швидкості клубочкової фільтрації у всі періоди доби щодо величин інтактних шурів. Хроноритм швидкості клубочкової фільтрації відрізнявся антифазним характером щодо контрольних хронограм з акрофазаю о 16.00 год, а батифазаю – о 24.00 год. За таких умов експерименту середньодобовий рівень й амплітуда ритму вірогідно вищі, ніж у тварин, які перебували за стандартного світлового режиму.

У тварин з гіпофункцією епіфіза мозку базисний рівень хроноритму відносної реабсорбції води вірогідно зростає порівняно з контролем. Такий рівень ультрафільтрації істотно не змінював концентрацію креатиніну в плазмі крові впродовж доби, яка залишалася подібною до такої в інтактних шурів. Однак виявлено зміщення акрофази ритму з 20.00 на 16.00 год, а батифази, навпаки, – з 16.00 на 20.00 год. В основі десинхронізації функцій нирок лежать зміни обміну іонів калію. Рівновага цього катіона забезпечується точною регуляцією позаклітинного розподілу й виділення іонів нирками, ритм якої особливо стійкий.

Упродовж досліджуваних інтервалів динаміка виділення іонів калію набувала однофазної структури. Мезор і амплітуда ритму вірогідно відрізнялися від контролю, а також спостерігали зміщення акрофази з 24.00 на 20.00 год. Беручи до уваги, що іони калію реабсорбуються в проксимальному каналці, а виділення із сечею залежить від його секреції клітинами дистального звивистого каналця та збірних трубок, можна припустити, що вірогідне підвищення концентрації іонів калію в сечі та його екскреції за умов постійного освітлення відбуваються через порушення центральної регуляції функцій нирок, ефекторні механізми якої знаходяться на рівні каналцевого відділу нефрона.

Тимчук К.Ю., Волошин В.Л.

ЧЛЕНИСТОНОГІ ЯК МЕХАНІЧНІ ПЕРЕНОСНИКИ УМОВНО-ПАТОГЕННИХ БАКТЕРІЙ

Кафедра медичної біології та генетики

Вищий державний навчальний заклад України

«Буковинський державний медичний університет»

Останнім часом, згідно з даними ВООЗ, значно зростає негативний вплив бактерій на стан здоров'я людей, що може сприяти розвитку патологічних змін в організмі, які можуть спричинити виникнення різних інфекційних захворювань. Нормальна мікрофлора людського організму бере участь у всіх біологічних і хімічних процесах, відіграє значну роль у розвитку окремих органів і систем, доповнює імунну систему та ін. При порушенні нормальної мікрофлори, як наслідок впливу різних видів бактерій, може розвинутися дисбаланс, який спричиняє виникнення різних інфекційних процесів.

Дослідження показують, що в більшості випадків інфекційні ускладнення спричиняють бактерії, які здатні прикріплюватися до поверхні та утворювати полімікробні товариства, відомі як біоплівки. Вони мають здатність ускладнювати інфекційний процес в організмі людини та пролонгувати перебіг основного захворювання, що може підвищувати рівень летальності. Здатність мікроорганізмів існувати у складі біоплівок створює великі труднощі, тому що при цьому значно підвищується стійкість бактерій до антибактеріальних і дезінфікуючих засобів, впливу несприятливих факторів середовища (таких як низьких або високих значень рН, високої осмотичної сили, а також дії імунного захисту організму господаря). Утворення бактеріальних біоплівок на імплантованому обладнанні (наприклад, катетерах, штучних клапанах серця, лінзах тощо) спричиняє розвиток низьких важких хронічних захворювань, які ускладнюють лікування.

Оскільки, продовольча сировина та харчові продукти тваринного походження можуть небезпечно впливати на споживача при недотриманні санітарно-гігієнічних умов. З метою контролю санітарно-епідеміологічного стану приміщень одного із птахівничих господарств м. Чернівці, було проведено мікробіологічні дослідження для виявлення бактерій на покриттях членистоногих які населяють пташники. Ідентифіковано такі умовно-патогенні організми: *Escherichia coli*, *Streptococcus agalactiae*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter cloacae*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*. Виявлено умовно-патогенні бактерії більшість з яких мають властивість до утворення біоплівок.

В наслідок цього виникає загроза у розповсюдженні та поширенні всіх видів бактерій які ідентифіковані. Тому, є потреба у більш досконалому проведенні санітарної обробки об'єктів птахівництва та санітарно-мікробіологічному контролі безпеки м'яса птиці на відповідність ветеринарно-санітарним вимогам.