

ФУНКЦІОNUВАННЯ КИШКОВОГО ІМУННОГО БАР'ЄРУ КАЧОК У КРИТИЧНІ ПЕРІОДИ ОНТОГЕНЕЗУ

Стояновський В.Г., Крог А.О., Коломієць І.А.

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, вул. Пекарська, 50, Львів,
79010, anastasiakrogh@gmail.com

Дослідження аспектів структурно-функціональної організації кишкового бар'єру птиці в останні роки набуває особливого значення з огляду на удосконалення способів підвищення резистентності їх організму та збільшення життєздатності і продуктивності. У птиці до 70 % лімфоїдної тканини, яка формує паренхіму периферичних органів імуногенезу, локалізовано в стінках органів травлення. Це пов'язано з тим, що переважна більшість антигенів в організмі птахів надходить саме перорально. Ці структури формують перший захисний бар'єр проти антигенів, котрі потрапляють в організм з кормом та повітрям. Не менш важливим є дослідження функціонального стану та активності мікробіоценозу кишечника качок, взаємовідносини якої відіграють важливу роль у підтримці імунної системи в діючому стані, оскільки активують клітини епітелію та субепітеліальної лімфоїдної тканини.

Метою наших досліджень було встановити закономірності морфофункціональної організації імунних структур кишечника качок у взаємозв'язку з особливостями формування кількісного складу основних представників мікрофлори в критичні періоди онтогенезу.

За результатами макроскопічного дослідження закономірностей морфо-функціональної організації імунних структур кишечника качок у взаємозв'язку з особливостями їх росту і розвитку встановлено відсутність пейєрових бляшок у дванадцятипалій кишці та мигдалини у сліпих кишках. В каченят 2-добового віку серед імунних структур кишечника виявляються лише поодинокі лімфоїдні вузлики та дивертикул Меккеля, довжина якого зменшується до 240-добового віку в 1,8 раза. В каченят з 14-добового віку реєструються три постійні пейєрові бляшки в порожній кишці і одна в клубовій кишці, довжина яких вірогідно збільшується в 1,7 – 2,3 раза зі зростанням віку птиці, що вказує на підвищення функціональної активності лімфоїдної

тканини кишечника молодняку птиці. У структурі пейєрових бляшок порожньої кишки каченят з 45-добового віку вузлики розташовуються щільно глибоко у м'язовій оболонці, займають повністю площу поверхні слизової оболонки, формуючи «перешийки», тоді коли бляшка клубової кишki має вигляд «сита» за рахунок розташування вузликів, схожих на дрібні везикулярні мішечки, лінійно у вигляді валиків.

У вмісті сліпих кишок 2-та 14-добових каченят виявлено перерозподіл співвідношення штамів клітин кишкової палички із різною ферментативною здатністю у сторону збільшення на 29,0 % ($p<0,05$) кількості лактозопозитивних ентеробактерій, присутність лактозонегативних штамів у кількості $10^4 - 10^5$ КУО/г, плісеневих грибів – у кількості 10^3 КУО/г, а загальна кількість лакто- та біфідобактерій перебуває в межах 10^7 КУО/г. З 21 доби життя каченят спостерігається збільшення штамів *E. coli* з нормальнюю ферментативною активністю на 45,9 % ($p<0,01$), біфідобактерій – на 28,4 % ($p<0,05$), порівняно з каченятами 2-добового віку. З 90-добового віку встановлено позитивні зміни складу мікрофлори у вигляді зменшення кількості плісеневих грибів на 28,4 – 33,3 % ($p<0,05$). З 150-добового віку формування мікрооценозу сліпих кишок качок характеризується зростанням загальної кількості клітин кишкової палички на 31,9 % ($p<0,05$) за рахунок слабоферментуючих лактозонегативних штамів *E. coli*, кількості лакто- і біфідобактерій відповідно на 21,5 % ($p<0,05$) та 37,2 % ($p<0,01$) порівняно з 2-добовими каченятами.

Таким чином, функціонування кишкового імунного бар’єру качок у критичні періоди онтогенезу характеризується віковою стадійністю і поетапними змінами у вигляді збільшення розмірів пейєрових бляшок та перерозподілу представників облігатної і факультативної мікрофлори.