

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди  
Природничий факультет  
Міністерство науки і вищої освіти Республіки Польща  
Поморська академія у Слупську  
Інститут біології та охорони довкілля

Перша міжнародна конференція молодих учених  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЧИЙ ФОРУМ»

*Харків, 19-20 квітня 2018 року*

У ході дослідження нами були визначені такі морфометричні показники бурси Фабриціуса курчат-бройлерів, як довжина і ширина органу. На початкових етапах післяінкубаційного розвитку курчат-бройлерів спостерігається інтенсивний ріст клоакальної сумки, що свідчить про формування у курчат механізмів захисту і активного утворення імунокомпетентних структур. Після 28-ої доби розвитку активність росту клоакальної сумки знижується, що свідчить про завершення формування в ній основного середовища для дозрівання В-лімфоцитів.

Клоакальна сумка курей-бройлерів це мішкоподібний орган, слизова оболонка якого утворює поздовжні складки ребристої форми.

Дослідження рельєфу слизової оболонки клоакальної сумки курчат-бройлерів різного віку показали, що на макро-мікроскопічному рівні з віком курчат відбуваються зміни в рельєфі слизової оболонки в бік зменшення морфо-метричних показників складок слизової оболонки. Збільшення в онтогенезі абсолютних морфометричних показників (довжина і ширина) клоакальної сумки сприяє зміні рельєфу слизової оболонки – складки слизової оболонки стають більш розгалуженими, утворюють складні звивини.

Дослідження гістологічної будови стінки клоакальної сумки курчат-бройлерів показали, що слизова оболонка має первинні і вторинні складки, які покриті одношаровим призматичним каймистим епітелієм ентодермального походження. У власній пластинці слизової оболонки локалізуються лімфатичні вузлики або фолікули з характерною для них будовою.

Лімфатичні вузлики розташовуються в один-два ряди. Кожний вузлик має кіркову та мозкову зону. Кіркова зона утворена ретикулярною тканиною, мозкова зона – епітеліальною. Мозкова зона світліша і має вигляд сітки.

Строму вузликів складає ретикулярна тканина, в петлях якої розташовуються В-лімфоцити. У периферичній зоні вузликів локалізуються малі лімфоцити, які щільно прилягають один до одного, тому дана зона на мікропрепаратах забарвлюється інтенсивніше. Вона одержала назву корони. Центральна ж частина вузлика світла, оскільки в ній знаходяться лімфобласти, великі і середні лімфоцити. Це світлий центр, або центр розмноження.

М'язова оболонка клоакальної сумки утворена гладкою м'язовою тканиною.

Серозна оболонка утворена підсерозною основою і власне пластинкою, яка зовні вкрита мезотелієм.

Таким чином, клоакальна (фабріцієва) сумка курчат-бройлерів є порожнистим органом, що виконує функцію центрального органу імуногенезу в організмі курчат-бройлерів, у якому утворюються В-лімфоцити. Також відомо, що в бурсі здійснюються всі етапи диференціювання Т-супресорів, які потім мігрують у тимус. З клоаки в порожнину клоакальної сумки можуть потрапляти антигени. У відповідь на їх дію у її слизовій оболонці розвивається лімфоїдна тканина, яка характерна для периферичних органів імуногенезу. Отже, фабріцієва сумка може поєднувати функції центрального і периферичного органів імуногенезу в організмі курчат-бройлерів.

**Іваненко А.С., Ликова І.О.**

## **ДОСЛІДЖЕННЯ МІКРОФЛОРИ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ ТА ЇЇ РЕАКЦІЯ НА ВПЛИВ ОПОЛІСКУВАЧІВ З ЕФІРНИМИ МАСЛАМИ**

*Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди*

Видовий склад мікрофлори ротової порожнини в нормі досить постійний, проте кількість мікроорганізмів значно змінюється залежно від слиновиділення, консистенції і характеру їжі, а також від гігієни ротової порожнини, стану тканин і органів ротової порожнини і наявності соматичних захворювань.

Мікрофлора ротової порожнини украй різноманітна і включає бактерії, актиноміцети, гриби, найпростіші організми, спірохети, рикетсії, віруси. При цьому треба відзначити, що значну частину мікроорганізмів порожнини рота дорослих людей складають анаеробні види.

Найбільшу групу бактерій, що постійно мешкають у ротовій порожнині, представляють коки – 85-90 % від усіх видів. Вони володіють значною біохімічною активністю, розкладають вуглеводи, розщеплюють білки з утворенням сірководню.

У ротовій порожнині здорових людей в 40-50 % випадків зустрічаються дріжджоподібні гриби роду *Candida* (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. crusei*). Вони мають вигляд овальних або подовжених клітин розміром 7-10 мкм, часто з новою клітиною, що відгалужується. У зубному нальоті і на яснах здорових людей присутні також стафілококи – *St. epidermidi*, інколи *St. aureus*.

Як показують дослідження останніх років, рівень стоматологічних захворювань серед студентів та молоді щороку збільшується. Причинами цих явищ є еколого-економічна ситуація, складнощі періоду адаптації (стрес, зміна звичного способу життя, неякісне харчування) та нестача просвітницької роботи зі студентами.

Метою даної роботи було дослідити мікрофлору ротової порожнини студентів ХНПУ імені Г.С. Сковороди, які мають проблеми неприємного запаху з ротової порожнини і кровоточивість ясен та дослідити як зміниться стан мікрофлори при дії ополіскувачів з додаванням ефірних масел.

Мікрофлора ротової порожнини досліджувалась у 6 студентів з вищезазначеними проблемами шляхом виготовлення фіксованого препарату зубного нальоту та посіву мазка зі слизової оболонки ротової порожнини на поживне середовище Ендо та середовище Чистовича. Після проростання колоній мікроорганізмів, ми оцінювали стан мікрофлори ротової порожнини кожного студента, визначили реакцію мікрофлори на присутність ефірних масел та запропонували ряд профілактичних заходів.

Студенти були розподілені на 3 групи (по 2 студенти). Перша група використовувала профілактичне ополіскування розчином ефірного масла чайного дерева 2 рази на добу і системне чищення зубів і ясен своєю звичайною зубною пастою. Друга група використовувала відвар ромашки (*Matricaria*). Третя група в якості ополіскувача використовувала настій календули (*Caléndula officinális*). Через два тижні ми повторно взяли посіви мазків із носоглотки досліджуваних студентів і провели тест на наявність неприємного запаху з ротової порожнини.

Результати наших досліджень показали, що у першій групі досліджуваних студентів висіялись стрептококи, що зеленять (*St. viridans*); у другій групі висіялась патогенний золотистий стафілокок (*St. aureus*); у третьої групи – стрептококи, що зеленять (*St. viridans*) та кишкова паличка (*Es. coli*).

Після двох тижнів застосування запропонованих профілактичних заходів у 4 із 6 студентів значно покращились показники запаху із ротової порожнини, у 2 студентів – запаху взагалі не було.

Дослідження посівів із слизової ротоглотки показали, що найкращий результат мають студенти із першої дослідної групи, які використовували ополіскувач з додаванням ефірної олії чайного дерева. Саме у них кількість колоній мікроорганізмів зменшилась майже в тричі і на кінець досліду вони не мали неприємного запаху з ротової порожнини.

Таким чином, системні ополіскування ротової порожнини трав'яними настоянками та розчином олії чайного дерева суттєво покращують гігієну ротової порожнини, сприяють зменшенню кількості патогенних мікроорганізмів на слизовій та зубах, підтримують задовільний стан зубів і ясен, сприяють зникненню неприємного запаху з ротової порожнини.