

КОЛОНЕНКО Маргарита, здобувачка вищої освіти II курсу спеціальності «Ветеринарної медицини»

Науковий керівник - **ГОРЮК Юлія**, доктор ветеринарних наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м.Кам'янець-Подільський, Україна

ІМУНОГЛОБУЛІН М, ЗНАЧЕННЯ У ВЕТЕРИНАРНІЙ МЕДИЦИНІ

Сироватковий імуноглобулін М – це один із п'яти класів антитіл, які першими забезпечують імунну відповідь при контакті антигену з живим організмом, що також є показниками гострого інфекційного процесу.

Метою роботи було окреслити деякі з найновіших і актуальних імунологічних та мікробіологічних аспектів, що характеризують імуноглобулін М і окреслити значення у ветеринарній медицині.

Імуноглобуліни класу М формуються ще під час внутрішньоутробного розвитку тварин, беруть активну участь у антиінфекційному захисті та не можуть проникати через плаценту.

Молекула імуноглобулін М містить п'ять субодиниць з'єднаних дисульфідними зв'язками між цистеїновими залишками важких ланцюгів. Завдяки пентамерній формі IgM має можливість одночасно зв'язати п'ять молекул антигена. Також цей імуноглобулін є наймасивнішим серед усіх п'яти імуноглобулінів.

Селезінка є основним джерелом імуноглобуліну М у мишей та переважної кількості ссавців. Також міститься у крові та секретах. Саме від IgM в певній мірі залежить бактерицидна активність крові. Якщо у сироватці крові тварини наявні антитіла імуноглобуліну М – це вказує на недавнє зараження, а в сироватці новонародженого – на внутрішньоутробну інфекцію.

Вони слугують рецепторами для антигенів на поверхні В-лімфоцитів.

Імуноглобулін М допомагає виявити інфекцію на початку її перебігу та може зв'язуватися з специфічними антигенами, навіть при відсутності попередньої імунізації. IgM є високо активним імуноглобуліном.

Він допомагає діагностувати будь-яке інфекційне та/або аутоімунне захворювання у живих організмів. Наприклад, підвищення імуноглобуліну М може свідчити про протікання в організмі тварини запального процесу (або гострої токсичної інфекції). Якщо ж імуноглобулін М знижений можна припустити, що у тварини виник імунодефіцит. У таких випадках може знадобитися штучне введення імуноглобуліну. Також виснаження імунітету може бути пов'язане із старінням організму. Для постановки діагнозу ветеринарний лікар повинен мати дані про інші класи імуноглобулінів, тому що всі класи взаємопов'язані. Адже усі класи імуноглобулінів впливають один на одного і зниження чи підвищення їх кількості вмісту в сироватці крові, може свідчити про імунодефіцит певного імуноглобуліну.

IgM найефективніше зв'язуються із комплементом, викликають склеювання в грудочки і осідання бактерій, нейтралізацію вірусів, також активують фагоцитоз.

Імуноглобулін М є важливим компонентом імунної системи, який забезпечує швидку та ефективну відповідь на патогени та інфекції. Тому його унікальна структура та функції роблять його незамінним у боротьбі з інфекціями. Також цей імуноглобулін допомагає виявити аутоімунні та інфекційні захворювання, може вказувати на приблизний час зараження. І допомогти виявити зниження інших класів імуноглобулінів.

УДК 619:579

КРАСОВСЬКИЙ Ілля, здобувача вищої освіти 5 курсу спеціальності «211 Ветеринарна медицина»,

Науковий керівник – **СУПРОВИЧ Тетяна**, доктор с.-г. наук, професор
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м.Кам'янець-Подільський, Україна

БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* ОТРИМАНІ З РІЗНИХ ОБ'ЄКТІВ

Актуальність. Забезпечення населення країни високоякісною продукцією птахівництва передбачає розвиток даної галузі. Ефективність і рентабельність птахівництва на промисловій основі може забезпечити лише здорова птиця. При цьому суворе дотримання і виконання у господарствах комплексу ветеринарно - санітарних заходів гарантує збереження молодняку і дорослої птиці 97 – 98%. Серйозну небезпеку для промислового птахівництва являють інфекційні хвороби. Значна концентрація поголів'я на обмежених площах, технологічний зв'язок між окремими ланками виробництва в господарстві, міжгосподарські зв'язки, що включають транспортування різних вантажів, усе це при недотриманні охоронних заходів створює ґрунт для виникнення і поширення інфекцій. У таких умовах серед збудників хвороб птиці різко зростає роль умовно-патогенних мікроорганізмів, які найчастіше циркулюють в різних асоціаціях і різко знижують імунітет птиці. Серед таких збудників особливе місце займає *P. aeruginosa*, поширення якої завдає значних збитків птахівництву.

Метою досліджень було: вивчити і порівняти біологічні властивості збудника псевдомонозу ізольованого від гусок та з фермерського господарства.

Методи досліджень. Дослідження проведено у фермерському господарстві Хмельницької області, в якому спостерігалася ензоотія по псевдомонозу гусей в період липень та серпень. Епізоотичні штами *Pseudomonas aeruginosa* виділяли з паренхіматозних органів гусенят (нирка, печінка, селезінка), комбікормів та з проб питної води. Мікрофлору повітря в пташниках досліджували седиментаційним методом на чашках Петрі з м'ясо-пептонним агаром (МПА).