

УДК 636.4:591.11:612.011.1

ВМІСТ ОКРЕМИХ КЛАСІВ ІМУНОГЛОБУЛІНІВ У КРОВІ ПОРОСЯТ, ХВОРИХ НА КОЛІЕНТЕРОТОКСЕМІЮ ТА ПРИ ЗАСТОСУВАННІ γ -ГЛОБУЛІНІВ

М. І. Рацький, к. вет. н., н. с., *К. Б. Смолянінов*, к. с-г. н., с. н. с., *Д. І. Мудрак*, к. вет. н., н. с.
mratskiy@ukr.net

Інститут біології тварин НААН

При дослідженні та оцінці захисних імунологічних реакцій організму на дію патогенних чинників важливе значення має визначення вмісту загального білка. Це зумовлено центральним положенням білків сироватки у метаболічних процесах, що лежать в основі росту і розвитку тварин та їх резистентності. Однією з характерних особливостей білків є здатність змінюватись залежно від стану організму.

Проведено два досліді у фермерському підприємстві «Едем» Жовківського р-ну Львівської області. Перший дослід проведено на клінічно здорових і хворих на ентеротоксемію поросят великої білої породи. Другий дослід проведено на 25-добових поросят великої білої породи, розділених за принципом аналогів на дві групи (контрольну і дослідну), по 10 тварин у кожній. Дослідній групі поросят за 3 доби до відлучення, яке проводили у 28-добовому віці, внутрішньом'язово вводили гама-глобуліни у дозі 1 мл/кг маси тіла, повторне введення препарату проводили на 12-ту добу після відлучення. Контрольній групі поросят відповідно у вказані періоди вводили фізіологічний розчин. Для проведення імунологічних досліджень у першому і другому досліді від поросят брали кров з краніальної порожнистої вени. У першому досліді — одноразово, від клінічно здорових (контрольна група) і хворих на колієнтеротоксемію поросят (дослідна група). У другому — за 3 дні до відлучення та на 12-, 22- і 32-гу добу після відлучення.

З одержаних даних бачимо, що вміст загального білка у сироватці крові поросят дослідної групи був у 1,2 раза менший ($p < 0,05$), ніж у сироватці крові тварин контрольної групи. Нижчий вміст білків у сироватці крові поросят, хворих на колієнтеротоксемію, можна пояснити білковим голодуванням, поганим засвоєнням протеїну з кормів, посиленням синтезом антитіл на дію патогенних чинників цього захворювання.

Результати досліджень показали, що у поросят, хворих на колієнтеротоксемію, вміст імуноглобулінів G і M у сироватці крові був відповідно на 25,32 і 20,3 % ($p < 0,05$) менший, ніж у сироватці крові поросят контрольної групи. Зниження вмісту сироваткових IgG і IgM у поросят за умов колієнтеротоксемії може бути зумовлено їх інтенсивним використанням у нейтралізації токсинів β -гемолітичних штамів *E. coli*, а також залученням їх до утворення циркулюючих імунних комплексів і реакцій клітинного імунітету. Разом з тим зменшення вмісту Ig у крові поросят може бути зумовлено також і зміною кількості В-лімфоцитів та загальних Т-лімфоцитів у периферичній крові.

З одержаних результатів досліджень спостерігаємо, що відлучення поросят від свиноматки впливає на вміст загального білка у сироватці крові тварин контрольної групи. Зокрема спостерігається зниження його вмісту у сироватці крові поросят на 12-й день після відлучення ($p < 0,01$), а на 32-й день він досягав рівня, як виявлено до відлучення. Введення поросят дослідної групи за 3 дні до відлучення специфічних γ -глобулінів спричиняє збільшення вмісту загального білка у сироватці крові. Зокрема, на 12-, 22- і 32-й день після відлучення, вміст загального білка у сироватці крові поросят дослідної групи був більший відповідно ($p < 0,001$; $p < 0,001$; $p < 0,05$), ніж у поросят контрольної групи. З цих даних випливає, що введення поросят перед відлученням специфічних γ -глобулінів стимулює синтез сироваткових білків.

Проведені нами дослідження показали, що відлучення поросят від свиноматок призводить до зниження концентрації IgG у сироватці крові на 12-й день ($p > 0,05$) і збільшенням його вмісту на 32-й день після відлучення ($p < 0,05$). При цьому вміст IgM у сироватці крові поросят на всіх стадіях після відлучення від свиноматок істотно не змінювався. Зниження вмісту IgG у сироватці крові поросят контрольної групи може бути зумовлено антигенним впливом аліментарних факторів при переході поросят від молочного до змішаного типу живлення.

Введення поросят дослідної групи специфічних гама-глобулінів призвело до зростання вмісту IgG і IgM у сироватці крові на всіх стадіях дослідження після відлучення їх від свиноматок. Зокрема, вміст IgG у сироватці крові поросят дослідної групи на 12- і 22-й день після відлучення був відповідно на 29 ($p < 0,05$) і 28 % ($p < 0,05$) більший, ніж у тварин контрольної групи. Введення поросят дослідної групи специфічних гама-глобулінів призвело до збільшення на 29 % ($p < 0,05$) концентрації IgM у сироватці крові на 22-ий день після відлучення, порівняно з тваринами контрольної групи.

Встановлено вірогідно менший вміст загальних білків та IgG і IgM у сироватці крові поросят, хворих на колієнтеротоксемію, порівняно з клінічно здоровими.

Введення поросят перед відлученням від свиноматок специфічних γ -глобулінів призводить до вірогідного зростання вмісту загальних білків у сироватці крові у всі досліджувані періоди після відлучення, Ig G на 12- і 22-й день після відлучення, а Ig M — на 22-й день після відлучення.