

СТАН КЛІТИННОЇ ЛАНКИ ІМУННОЇ СИСТЕМИ ПОРОСЯТ, ХВОРИХ НА КОЛІЕНТЕРОТОКСЕМІЮ ТА ЗА ДІЇ СПЕЦИФІЧНИХ ГАММА-ГЛОБУЛІНІВ

М. І. Рацький, к.вет.н., н.с., *О. І. Віщур*, д.вет.н., проф., *Н. А. Брода*, к.б.н., с.н.с., *Д. І. Мудрак*, к.вет.н., н.с.
mratskiy@ukr.net

Інститут біології тварин НААН, м. Львів

Функціональною основою імунної системи є комплекс імунокомпетентних клітин (лімфоцитів). У функціональному відношенні лімфоцити поділяються на регуляторні та ефекторні. Функції регуляторних клітин здійснюють, в основному, Т-лімфоцити і макрофаги. Ефекторними можуть бути різні клітини: цитотоксичні Т-лімфоцити, В-клітини, природні кілери.

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 гамма-глобуліни дозою 1 мл/кг маси тіла, повторне введення препарату проводили на 12-ту добу після відлучення. Поросятам контрольної групи 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.

У результаті проведених досліджень встановлено, що у крові поросят, хворих на колієнтеротоксемію, кількість Т-лімфоцитів (загальних і теофілін-резистентних) і В-лімфоцитів була в 1,2 разу менша ($p < 0,05-0,01$), ніж у крові клінічно здорових тварин. При цьому в крові хворих поросят кількість Т-лімфоцитів-хелперів із середньою щільністю рецепторів була у 2 рази ($p < 0,05$), а В-лімфоцитів із низькою щільністю рецепторів — у 1,5 рази ($p < 0,01$) менша, порівняно з їх кількістю у крові клінічно здорових тварин. Подібні зміни нами встановлено при підрахунку кількості Т-активних лімфоцитів, а також при дослідженні функціонального стану Т-лімфоцитів у реакції бластної трансформації лімфоцитів з ФГА, проте різниці невірогідні.

Результати проведених досліджень показали, що введення поросят дослідної групи перед відлученням від свиноматок специфічних γ -глобулінів спричиняє зростання у крові загальної кількості Т-лімфоцитів. Так, загальна кількість Т-лімфоцитів у крові поросят дослідної групи на всіх стадіях дослідження була більша, а на 22-гу добу після відлучення різниці виявилися вірогідні ($p < 0,05$).

При цьому, у крові поросят дослідної групи, кількість загальних Т-лімфоцитів з низькою щільністю рецепторів у 22- і 32-добовому віці була більша ($p < 0,05$), а недиференційованих клітин менша ($p < 0,05$), ніж у поросят контрольної групи.

Загальна кількість «активних» Т-лімфоцитів у крові поросят дослідної групи була більшою на всіх стадіях дослідження після введення їм γ -глобулінів, порівняно з їх кількістю у крові тварин контрольної групи, проте різниці невірогідні. Вказані зміни відбувались за рахунок збільшення кількості ТА-РУЛ із низькою та середньою щільністю рецепторів і зменшення кількості недиференційованих імунокомпетентних клітин. При цьому різниці у кількості низькоавідних клітин у крові поросят дослідної групи на 22-гу добу після відлучення статистично вірогідні ($p < 0,001$).

Введення поросят дослідної групи γ -глобулінів призводить до збільшення кількості загальних та низькоавідних Т-лімфоцитів-хелперів у їх крові на всіх стадіях дослідження після відлучення. Проте різниці виявилися вірогідними, порівняно з поросятами контрольної групи лише у кількості теофілін-резистентних Т-лімфоцитів із низькою щільністю рецепторів на 32-гу добу після відлучення ($p < 0,05$).

При дослідженні впливу специфічних γ -глобулінів на функціональну активність Т-лімфоцитів у реакції бластної трансформації з ФГА встановлено більшу ($p < 0,05-0,01$) кількість бластних клітин у крові поросят дослідної групи, порівняно з контрольною групою.

Кількість антигензв'язуючих В-лімфоцитів у крові поросят дослідної групи на 22- і 32-гу добу після відлучення була відповідно на 9,2 ($p < 0,05$) і 8 % ($p < 0,05$) більша, ніж у тварин контрольної групи. При цьому у вказаний період досліджень у крові поросят дослідної групи спостерігалась більша кількість В-лімфоцитів із високою щільністю рецепторів ($p < 0,001$) і зменшення недиференційованих клітин ($p < 0,05$).

Висновки.

При захворюванні поросят на колієнтеротоксемію в крові вірогідно знижується кількість Т-лімфоцитів (загальних і теофілін-резистентних) та В-лімфоцитів.

У крові поросят, яким перед відлученням від свиноматки вводили специфічні γ -глобуліни, порівняно з тваринами контрольної групи, виявлено вірогідно більшу кількість Т- і В-лімфоцитів, особливо із середньою та високою щільністю рецепторів, а також більшу кількість бластних клітин у реакції бластної трансформації з ФГА.