

МОРФОЛОГІЧНИЙ СТАН ОРГАНІВ ГЕМОПОЕЗУ У КУРЕЙ КРОСУ ШЕВЕР 57

Коренєва Ж.Б., Гострик В.М., Крикун В.М.

Одеський державний аграрний університет

В статті показано морфологічні зміни гемопоєзу у курей кросу Шевер 579 у віковому аспекті.

Ключові слова: гемопоєз, кури кросу Шевер 579, клініко-фізіологічний статус

Кровотворна тканина - це основна тканина від якої в повній мірі залежить життєдіяльність людини, тварин та птиці. Гематологічні дані є суттєвими елементами клініко-фізіологічного статусу будь-якого живого організму. Патологія кровотворення може мати прояв у порушенні визрівання клітин, виходом в кров'яне русло незрілих клітинних елементів та появи в периферичній крові невластивих даній віковій категорії клітинних елементів. Тому вивчення питань кровотворення птиці у віковому аспекті є досить актуальним [1-4].

Мета роботи – дослідити морфологічні зміни в органах гемопоєзу у курчат кросу Шевер 579 у віковому аспекті в сучасних екологічних умовах

Матеріал та методи дослідження. Експеримент було виконано з використанням всіх діючих біоетичних норм при роботі з піддослідними тваринами та птицею Дослідження проведено на 100 курчатах кросу Шевер 579 починаючи з 1 добового віку. Це один з основних кросів м'ясо-яєчного напрямку. Забір, фіксацію матеріалу та виготовлення гістологічних препаратів виконували у відповідності до загальноприйнятих методик виготовлення гістопрепаратів. Кістковий мозок фіксували у 2,5%-вому розчині глютаральдегіду на фосфатному буфері та дофіксували 1%-вому розчині окису осмію на тому ж буфері. Після обробки насиченим розчином ураніацетату на 70% етанолі кістковий мозок зневоднювали у спиртах збільшеної міцності та заключали у епон-812. Деталі гістологічної будови вивчали за допомогою мікроскопа Olympus CX31, зрізи продивлялися і фотографували на мікроскопі ПЕМ-125К.

Результати досліджень. В кістковому мозку птиці виявляються різноманітні лінії гемопоетичних клітин, які знаходяться в різному ступені дозрівання. Ці клітини являють собою мононуклеарні клітини з великим ядром (9-12мкм), цитоплазма яких містить значну кількість гранул. В його склад входять всі гемопоетичні клітини еритроїдного, гранулоцитарного, мегакаріоцитарного, моноцитарного та лімфоцитарного ряду. В кістковому

мозку ми виявляли такі складові: ретикулярні клітини різного розміру та форми, жирові клітини, судинні елементи, які формували цитоплазматичну сітку – ретикулюм, в чарунках якої знаходились групи еритроїдних клітин у вигляді еритроїдних островків, в яких розміщувалися проеритробласти та поліхроматофільні еритробласти. У курей кросу Шевер 579 еритроїдні клітини мали такі морфологічні характеристики: проеритробласти – розмір коливається від 11-17 мкм в діаметрі, вони мають круглі ядра, які розташовується в центрі клітини, структура хроматину має специфічний малюнок у вигляді пересічених дрібних ниток хроматину, що надає поверхні ядра зернистість. Фарбуються такі клітини за Романовським -Гімза у червоно-фіолетовий колір; базофільні еритробласти – за розміром трохи менші від 10 – 14 мкм, ядро вони мають велике 8-11 мкм, яке забарвлюється в темно-червоний колір з фіолетовим відтінком. Структура хроматину у вигляді компактних грудочок, що розходяться променево від центру до периферії; поліхроматофільні еритробласти – ці клітини ще дрібніші за базофільні еритробласти – вони мають велике ядро, але його структура представлена компактними темними ділянками, які чередуються з білими. У постнатальному періоді у кістковому мозку курчат ми виявляли крупні широкопротоплазменні клітини з добре помітної перинуклеарною зоною. Ці клітини мають значну кількість рибосом; оксифільні еритробласти – морфологічна характеристик цих клітин не відрізняється від зрілого еритроцита, їх цитоплазма добре насичена гемоглобіном, вміст клітини рівномірно розподіляється по всій цитоплазмі, але у більшості випадків концентрується біля рибосом; зрілі еритроцити – ці клітини мають еліпсоподібну форму, двояковогнутого диска, їх ядро подовжене та дещо витягнуте, розмір по довгій віссі 12-13 мкм та 7-9 по короткій.

Але в процесі проведених досліджень ми зустрічали одиничні випадки еритроцитів без ядра (1%) , інколи замість ядра було видно тільки фрагменти ядра.

На початок вилуплення в периферичній крові курчат ми виявили до 4,25% еритробластів, до 6 доби їх кількість поступово підвищувалась до 15,37%, а потім поступово знижувалась – на 20 добу до 7,43%, на 25 добу до 3,28%, а на 30-у добу до 2,87%. Це свідчить про те що 1-й тиждень є самим напруженим, щодо еритропоезу в організмі курчат.

Крім того ми відмітили особливість щодо розміру еритроцитів у курчат вони більші за такі дорослої птиці. В кінці 3 тижня еритроцити стають дрібними, а потім поступово збільшуються до розмірів дорослої птиці.

Висновки

1. Гемопоез у курей є досить динамічною системою та змінює свою функціональну активність в залежності від віку та дії факторів зовнішнього середовища.

2. Склад периферичної крові курей дещо відрізняється та залежить від віку птиці. В периферичній крові курей зустрічаються молоді клітини еритроїдного ряду. Наявність цих клітин є характерною ознакою та особливістю розвитку птиці, найбільшу їх кількість ми відмічали у курчат, меншу в дорослих курей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Венгеренко, Л. А. Актуальные ветеринарные проблемы птицеводства и их решение / Л. А. Венгеренко // БИО. 2003. - №4. - С. 14-16
2. Вишняков А.И. Ультраструктура клеток костного мозга цыплят при воздействии свинца А.И.Вишняков .- Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 3;
3. Владимирская, Е. Б. Костномозговое кроветворение. Оценка миелограммы / Е. Б. Владимирская // Гематология и трансфузиология 1993. - №4. -С. 4-6.
4. Воробьев, А. И. Схема кроветворения: 1995 / А. И. Воробьев, Н. И. Дризе, И. Л. Чертков // Проблемы гематологии. 1995. - Т.1. - №1. -С. 7- 1.

Коренева Ж.Б., Гострик В.М., Крикун В.Н. Морфологическое состояние органов гемопоэза у курей кросса Шевер 579

В статье показаны морфологические изменения гемопоэза у кур кросса Шевер 579 в возрастном аспекте.

Ключевые слова: гемопоэз, куры кросса Шевер 579, клинико-физиологический статус

Koreneva Zh.B ., Gostrik V.M., Krikun V.N. The morphological state of hemopoiesis in chickens.

The article shows the morphological changes of hemopoiesis in chicken kross Shaver 579 depending on age

Key words: hematopoiesis, chickens cross Shaver 579, clinical and physiological status