УДК 636.2:591.4:591.465.3

МОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЯЄЧНИКІВ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, ВИРОЩЕНОЇ НА РАДІАЦІЙНО ЗАБРУДНЕНІЙ МІСЦЕВОСТІ

С. С. Заїка, к. вет. н., доцент
S.S._Zaika_78@gmail.com

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир

Останнім часом у сільськогосподарських тварин досить часто спостерігаються випадки зростання неплідності, абортів, ускладнень перебігу вагітності та пологів тощо. Це безпосередньо пов'язано з впливом на організм тварин різноманітних абіотичних і біотичних факторів довкілля, серед яких важливе значення має іонізуюче радіаційне опромінення. Ймовірно, це опромінення впливає і на функцію яєчника як залози внутрішньої секреції, його будову та циклічні процеси, які відбуваються в ньому. Тому для виявлення вказаного впливу доцільно проведення досліджень на тваринах, які утримуються на радіоактивно забрудненій місцевості.

Метою наших досліджень було вивчення морфологічного стану та морфометричних показників яєчників великої рогатої худоби, яка утримувалася в господарствах з підвищеним рівнем питомої радіоактивності.

Робота проводилась на кафедрі анатомії і гістології факультету ветеринарної медицини Житомирського національного агроекологічного університету. Матеріалом для дослідження були яєчники великої рогатої худоби віком 3–4 роки, відібрані від клінічно здорових тварин, вирощених на радіаційно забрудненій місцевості. Контролем слугували органи, відібрані у тварин-аналогів, утримуваних в умовно чистій від радіації зоні. Шматочки матеріалу одразу ж після забою тварин фіксували у 10–12% водному розчині нейтрального формаліну. Парафінові зрізи фарбували гематоксиліном та еозином. Морфометрія проводилася згідно з рекомендаціями з біометрії.

У тварин, які утримувались в радіаційно забрудненій місцевості, маса яєчника становила 4,37±1,1 г, що майже у 2 рази більше порівняно з тваринами контрольної групи. Довжина яєчників у тварин дослідної та контрольної груп була майже на одному рівні і становила, відповідно, 2,13±0,10 і 2,23±0,10 см. Спостерігалась тенденція до збільшення товщини та ширини органа у тварин дослідної групи порівняно з контролем.

При гістологічному дослідженні виявлено, що зовні яєчники покриті одним шаром кубічного епітелію клітин, які лежать на білковій оболонці. Під епітелієм розташована білкова оболонка зі щільної сполучної тканини, фіброцити якої мають веретеноподібну форму. Паренхіма органа розмежована на кіркову і мозкову речовини. Кіркова речовина розташована безпосередньо під білковою оболонкою. В ній виявляються фібробласти і незначна частина колагенових волокон, а також фолікули різної стадії розвитку.

У тварин з радіаційно забрудненої зони незначних змін зазнає фолікулярний апарат яєчників. Інтерстиціальна тканина стійкіша до іонізуючого опромінення. В кірковій речовині трапляються лише поодинокі первинні та вторинні фолікули. Зростає кількість атретичних фолікулів. Первинні фолікули представлені ооцитом першого порядку й оточені одношаровим кубічним фолікулярним епітелієм. Вторинні фолікули мають порожнину, заповнену еозинофільним вмістом. Однак не у всіх тварин виявлені зміни, спричинені радіаційним ураженням, проявлялись однаково, що залежало, очевидно, від початкового стану та індивідуальних особливостей організму.

Таким чином, виявлені зміни гістоархітектоніки та морфометричних показників яєчників великої рогатої худоби, яка утримувалася на радіаційно забрудненій місцевості, порівняно з контролем свідчать про пригнічення репродуктивної функції тварин внаслідок дії на організм іонізуючого опромінення.