Амінов Руслан Флузович, аспірант Запорізького на&shy;ціонального університету: &laquo;Вплив гірудопунктури та екс&shy;тракту з тканин медичної п&rsquo;явки на імунну реактивність самиць та приплоду щурів у постембріональному онтоге&shy;незі&raquo; (03.00.09 - імунологія). Спецрада Д 26.001.24 у Київ&shy;ському національному університеті імені Тараса Шевченка

Запорізький національний університет

Міністерство освіти і науки України

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова

праця на правах рукопису

АМІНОВ РУСЛАН ФЛУЗОВИЧ

УДК 599.323.41:595.143:57.083.3(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

ВПЛИВ ГІРУДОПУНКТУРИ ТА ЕКСТРАКТУ З ТКАНИН МЕДИЧНОЇ

П’ЯВКИ НА ІМУННУ РЕАКТИВНІСТЬ САМИЦЬ ТА ПРИПЛОДУ ЩУРІВ У

ПОСТЕМБРІОНАЛЬНОМУ ОНТОГЕНЕЗІ

03.00.09 – імунологія

Подається на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,

результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.Ф. Амінов

Науковий керівник Фролов Олександр Кирилович, доктор медичних наук,

професор

Київ – 2018

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ……………………………………..……. .15

ВСТУП …………………………………………………………………….……..... 16

РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ….......................................................................23

1.1 Застосування медичних п’явок у медицині та ветеринарії.............................23

1.1.1 Використання медичних п’явок у медицині………………………………..23

1.1.2 Використання медичних п’явок у ветеринарії……………………..……….28

1.2 Біологічно активні речовини медичної п'явки………………………………..30

1.2.1 Літичні сполуки……………………………………………………...……....31

1.2.2 Антигемостатики ……………………………………………………..……..32

1.2.3 Блокатори захисних реакцій організму…………………………………….33

1.2.4 Допоміжні речовини…………………………………………………………35

1.3 Основні вікові особливості імунної реактивності щура……………………..38

1.3.1 Загальна характеристика крові щура………………………………………..38

1.3.2 Особливості зміни імунологічних показників крові імунної системи щура з

віком…………………………………………………………………………………39

1.4 Вікові особливості будови лімфоїдних органів імунної системи: селезінки та

тимусу щура……………………………………………………………………...…41

1.4.1 Особливості морфологічної будови тимусу здорових щурів із віком…...41

1.4.2 Вікові особливості зміни морфологічної будови селезінки щурів……….44

РОЗДІЛ 2 ОБ’ЄКТИ, МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ……..………48

2.1 Дослідні тварини…………………………………………………………….....48

2.2 Схеми експериментальних досліджень…………………………………..….. 49

2.2.1 Схема дослідження імунотропних ефектів слини медичної п’явки Hirudo

verbana в експерименті на лабораторних щурах при гірудовпливу……….…...49

2.2.2 Схема дослідження імунотропних ефектів водно-сольового екстракту

медичної п’явки Hirudo verbana в експерименті на лабораторних щурах……..50

2.3 Визначення морфометричних показників тіла та лімфоїдних органів……..51

2.4 Підготовка зразків біологічного матеріалу………………………………...…51

13

2.5 Імунологічні методи дослідження…………………………………………….52

2.5.1 Оцінка лейкоцитарного складу крові……………………………………….52

2.5.2 Оцінка проліферативної активності лімфоцитів …………………………. 53

2.5.3 Визначення фагоцитарної активності нейтрофілів ……………………..…54

2.5.4 Дослідження оксидативного метаболізму нейтрофілів …………………...55

2.6 Оцінка показників гемограми…………………………………………………56

2.7 Оцінка проліферативної активності кісткового мозку тварини…………..…56

2.8 Гістологічні дослідження …………………………………………………..….57

2.9 Статистична обробка отриманих результатів ……………………………….58

РОЗДІЛ 3 ВПЛИВ СЛИНИ МЕДИЧНОЇ П’ЯВКИ, ЗАСТОСОВАНОЇ

САМИЦЯМ ЩУРІВ У ПЕРЕД- ТА ПІСЛЯ КОЇТАЛЬНОМУ ПЕРІОДАХ, НА

ЇХ ІМУННУ РЕАКТИВНІСТЬ ТА ІМУННИЙ СТАТУС ПРИПЛОДУ В

ДИНАМІЦІ ПОСТЕМБРІОНАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ ………………………59

3.1 Гематологічні показники, морфометричні характеристики тіла та

лімфоїдних органів приплоду в постембріональному онтогенезі за гірудовпливу

статевозрілих самиць щурів у передкоїтальному та після коїтальному

періодах……………………………………………………………………………..60

3.2 Поглинальна активність та оксидативний метаболізм нейтрофілів крові

самиць та їх приплоду в постембріональному онтогенезі…………………….....69

3.3 Проліферативна активність лімфоцитів крові самиць та їх приплоду в

постембріональному онтогенезі ……………………………………………..........71

3.4 Мітотичний індекс кісткового мозку самиць щурів та їх приплоду в

постембріональному онтогенезі ………………………………………………..…74

3.5 Цитоморфологічні показники селезінки та тимусу статевозрілих самиць

щурів та їх приплоду в постембрональному онтогенезі. Кореляція між

показниками маси тіла та лімфоїдних органів статевозрілих самиць щурів та їх

приплоду в постембрональному онтогенезі …………………………………….. 75

РОЗДІЛ 4 ВПЛИВ ВОДНО-СОЛЬОВОГО ЕКСТРАКТУ HIRUDO VERBANA,

ЗАСТОСОВАНОГО САМИЦЯМ ЩУРІВ У ПЕРЕД- ТА ПІСЛЯ

КОЇТАЛЬНОМУ ПЕРІОДАХ, НА ЇХ ІМУННУ РЕАКТИВНІСТЬ ТА

14

ІМУННИЙ СТАТУС ПРИПЛОДУ В ДИНАМІЦІ ПОСТЕМБРІОНАЛЬНОГО

ОНТОГЕНЕЗУ ………………………………………………………………….….83

4.1 Гематологічні показники, морфометричні характеристики тіла та

лімфоїдних органів приплоду в постембріональному онтогенезі за впливу

водно-сольовоно екстракту Hirudo verbana статевозрілим самицям щурів у

передкоїтальному та після коїтальному періодах……………………….……….83

4.2 Поглинальна активність та оксидативний метаболізм нейтрофілів крові

самиць та їх приплоду в постембріональному онтогенезі ………………..……..92

4.3 Проліферативна активність лімфоцитів крові самиць та їх приплоду в

постембріональному онтогенезі …………………………………………………..94

4.4 Мітотичний індекс кісткового мозку самиць щурів та їх приплоду в

постембріональному онтогенезі…………………………………………………...96

4.5 Цитоморфологічні показники селезінки та тимусу статевозрілих самиць

щурів та їх приплоду в постембрональному онтогенезі. Кореляція між

показниками маси тіла та лімфоїдних органів статевозрілих самиць щурів та їх

приплоду в постембрональному онтогенезі …………………………………….97

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ……………105

ВИСНОВКИ…………………………………………………………………….....112

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…………………………………………114

ДОДАТОК 1……………………………………………………………………….144

ВИСНОВКИ

Удисертаційнійроботівирішеноактуальненауковезавдання–досліджено

впливмедичноїпʼявкинаімуннуреактивністьсамицьщурівтаїхприплодув

постембріональномуонтогенезіВстановленощомедичніпʼявкипосилюютьяк

вродженутакіадаптивнуімуннуреактивністьтваринщосупроводжується

підвищеннямприростумасиприплоду

Застосуваннягірудовпливусамицямщурівупередтапіслякоїтальному

періодісупроводжувалосязбільшеннямпоказникаприростумасиїхприплодув

динаміціонтогенезувсередньомунапорівнянозконтролемВведення

водносольовогоекстрактуневикликалозначнихзмінприросту

масиприплоду

ГірудовпливтавведенняводносольовогоекстрактузтканинМП

спричиняєзбільшеннякількостілімфоцитівутимусіталімфоїднихфолікулах

селезінкизбільшенняплощілімфоїднихфолікулівпереважаннябілоїпульпита

збільшеннячасткимегакаріоцитівпорівнянозконтролем

Введенняводносольовогоекстрактузтканинтазастосуваннягірудовпливу

самицямщурівспричинилозбільшеннямітотичногоіндексукістковогомозкувїх

приплодувсередньомунатавідповіднопорівнянозконтролем

Застосуваннягірудовпливуспричинилостатистичновірогіднезбільшення

кількостіциркулюючихлейкоцитівусамицьтаїхприплодунапочатковихстадіях

постембріональногоонтогенезузбільшеннякількостіциркулюючихеритроцитіву

самицьатакожпомірнезбільшеннярівнягемоглобінувтваринУведенняводносольовогоекстрактузтканинМПвикликаєвірогіднезбільшенняциркулюючих

лейкоцитівлишевсамицьпомірнезбільшеннякількостіеритроцитівуприплодута

збільшеннярівнягемоглобінуусамицьтаїхприплодунапочатковихстадіях

постембріональногоонтогенезувсередньомуна

Яквведенняводносольовогоекстрактузтканинтакізастосування

гірудовпливуспричинилостатистичновірогіднезбільшенняпоглинальної

активностінейтрофілівусамицьнатавідповіднотауїхприплоду



напочатковихстадіяхпостембріональногоонтогенезунатавідповідно

порівнянозконтролемВведенняводносольовогоекстрактузтканинта

застосуваннягірудовпливуспричинилопосиленняоксидативногометаболізму

нейтрофілівякусамицьнатавідповіднотакіуїхприплодуна

початковихстадіяхпостембріональногоонтогенезунатавідповідно

порівнянозконтролем

Застосуваннягірудологічноговпливутавведенняводносольового

екстрактузтканинМПсамицямспричинялопосиленняпроліферативноївідповідіїх

лімфоцитівнаекстрактмедичноїп’явкиусередньомунаатакожспонтанноїта

стимульованоїпроліферативноїактивностілімфоцитівуїхприплодуспонтанноїна

тавідповідноувідповідьнаКонАнатавідповідноу

відповідьнаекстракттканинМПната