Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ЖУРЕНКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**

**УДК 619:616.995.13:619-018:636**

**КЛІНІЧНІ ПРОЯВИ ТА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ В ОРГАНІЗМІ ТВАРИН ПРИ МОДЕЛЮВАННІ СЕТАРІОЗУ**

16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

**дисертації на здобуття наукового ступеня**

**кандидата ветеринарних наук**

**Київ – 2006**

Дисертацією є рукопис

Робота виконана в Національному аграрному університеті

Кабінету Міністрів України

|  |  |
| --- | --- |
| **Науковий керівник –**  | доктор ветеринарних наук, членкор. УААН, заслужений діяч науки і техніки України **Мазуркевич Анатолій Йосипович,** Національний аграрний університет, професор кафедри фізіології, патофізіології та імунології тварин |
| **Офіційні опоненти:** | доктор ветеринарних наук, професор, заслужений працівник ветеринарної медицини України **Березовський Андрій Володимирович**, науково-виробнича фірма “Бровафарма”, головний науковий співробітник кандидат біологічних наук, професор **Шендрик Любов Іванівна,** Дніпропетровський державний аграрний університет, завідувач кафедри паразитології та інвазійних хвороб |
| **Провідна установа *–*** | Одеський державний аграрний університет, кафедра епізоотології та паразитології, Міністерство аграрної політики України, м. Одеса |

Захист відбудеться “\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2007 р. о \_\_\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.004.14 у Національному аграрному університеті за адресою: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв оборони, 15, навч. корпус № 3, ауд. 65

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного арарного університету: 03041, м. Київ-41, вул. Героїв оборони, 13, навч. корпус № 4, к. 28

Автореферат розісланий “\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2006 р.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради Прус М.П.

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**Актуальність теми.** Востанні роки проблема захворювання тварин на сетаріоз у нашій країні набуває значного поширення (І.С. Дахно, 1999; Л.І. Шендрик, 2003 та ін.). У великої рогатої худоби ця хвороба спричинює зниження молочної і м´ясної продуктивності, а інколи й загибель.

Вивченню сетаріозу тварин в Україні присвячені роботи А.Н. Осіпова (1966), Є.Є. Шумаковича (1968), Я.М. Захрялова (1971), М.Д. Соніна (1975), В.Ф. Галата (1980), Г.М. Двойноса (1986), А.І. Поживіла (1999), Ю.Є. Григор’єва (2000), І.М. Щетинського (2002), Н.М. Сороки (2004), Ю.В. Прудкого (2006) та ін.

Сетарії діють на органи і тканини тварин не тільки механічним подразненням, але і продуктами своєї життєдіяльності. Механізм їх токсичного впливу залишається недостатньо вивченим. Як відомо, (Р.С. Шульц і Є.А. Давтян, 1962), патогенний вплив продуктів життєдіяльності паразитів залежить не тільки від сили їх фізичної та хімічної дії, але і від здатності окремих біологічних речовин виступати в якості антигенів та викликати сенсибілізацію, алергічні реакції і анафілактичний шок. У доступних літературних джерелах описані зміни, що виникають під дією мікросетарій та статевозрілих гельмінтів. Разом з тим, питанню токсичної дії сетарій на організм тварин приділено недостатньо уваги. Тому поглиблене вивчення змін в організмі продуктивних і лабораторних тварин під дією статевозрілих гельмінтів та суспензії із них є актуальним для науки і практики.

У зв’язку з цим, вивчення прояву патогенної дії сетарій на організм тварин дає можливість дослідити глибинні механізми їх взаємодії і, перш за все, імунобіологічні та біохімічні аспекти. Отримані результати дозволять розробити науково обґрунтовані підходи щодо діагностики і лікування сетаріозу та інших гельмінтозів тварин.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Тема дисертаційної роботи є одним із фрагментів науково-дослідної роботи кафедри паразитології та тропічної ветеринарії факультету ветаринарної медицини Національного аграрного університету ”Вивчення циклу розвитку збудників, епізоотології, патогенезу, імунітету сетаріозу великої рогатої худоби та розробка заходів боротьби і профілактики цього гельмінтозу” (номер державної реєстрації 0101U003463).

**Мета роботи** полягала у експериментальному вивченні впливу сетарій та продуктів їх життєдіяльності на характер функціональних і структурних змін в організмі тварин.

 Для виконання поставленої мети були поставлені такі завдання:

1. Встановити характер морфологічних і біохімічних змін в організмі корів, хворих на сетаріоз;
2. Дослідити характер прояву змін в організмі лабораторних тварин (морські свинки, кролі, щурі) після введення їм нативної та денатурованої суспензії сетарій;
3. Вивчити морфологічні та біохімічні зміни в тканинах різних органів лабораторних тварин після введення їм суспензії із сетарій;
4. З’ясувати механізм впливу нативної та денатурованої суспензії сетарій, а також альбуміну після повторного їх введення в організм лабораторних тварин;
5. Співставити характер структурних змін у органах великої рогатої худоби за спонтанного сетаріозу і у морських свинок після введення їм суспензії сетарій;
6. На основі експериментальних даних та результатів клініко-гематологічних досліджень, а також даних літератури обгрунтувати загальні закономірності розвитку сетаріозу;

*Об'єкт досліджень*:корови, інвазовані збудником сетаріозу, лабораторні тварини (морські свинки, кролі, щурі), яким вводили суспензію із сетарій.

*Предмет досліджень*:клінічні та морфо-функціональні зміни в організмі спонтанно інвазованих збудником сетаріозу корів та лабораторних тварин під впливом суспензії із сетарій.

*Методи досліджень*:гельмінтоларвоскопічні, клінічні, морфологічні, біохімічні, гістологічні та статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше доведено, що в організмі лабораторних тварин після введення їм суспензії із сетарій виникають зміни, аналогічні змінам в організмі корів, хворих на сетаріоз.

Встановлено, що в прояві біохімічних, функціональних та структурних змін в організмі лабораторних тварин на перший план виступають реакції алергічного характеру.

Вперше показано, що повторне введення як нативної, так і термічно обробленої суспензії сетарій призводить у морських свинок до розвитку анафілактичного шоку. Доведено, що анафілактоген, який міститься в суспензії сетарій має термостабільні властивості.

Вперше проведено комплексне вивчення клінічних, морфологічних, біохімічних та структурних змін в організмі лабораторних тварин під впливом нативної і денатурованої суспензій із сетарій та альбуміну та порівняння їх із змінами в організмі корів за сетаріозу.

**Практичне значення одержаних результатів**. Встановлена нами однотипність змін в організмі корів за спонтанного сетаріозу та в організмі лабораторних тварин після введення їм суспензії із сетарій, а також наявність в цій суспензії термостабільного фактора, здатного викликати анафілаксію в морських свинок, можуть бути використані для розробки науково обгрунтованої системи діагностики, лікування та профілактики сетаріозу у практиці ветеринарної медицини.

 Результати досліджень використані у навчальному процесі на кафедрах паразитології та тропічної ветеринарії Національного аграрного університету; паразитології, ветсанекспертизи та зоогігієни Державного агроекологічного університету; паразитології та фармакології Білоцерківського державного аграрного університету; паразитології та інвазійних хвороб Дніпропетровського державного аграрного університету при підготовці лікарів та магістрів ветеринарної медицини.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертант самостійно провела аналіз джерел наукової літератури, освоїла методи та провела весь запланований обсяг клініко-експериментальних досліджень, статистичну обробку та узагальнення одержаних результатів, сформулювала висновки та практичні пропозиції.

Ряд експериментів проведено спільно з доктором ветеринарних наук, професором кафедри паразитології та тропічної ветеринарії Н.М. Сорокою (проведено гельмінтоларвоскопічне та гельмінтоскопічне обстеження корів приватних господарств „Кмитівське” Житомирської області і агрофірми „Крюківщина” Київської області, а також перевірена дія суспензії, виготовленої із самок сетарій на морських свинках), що викладено у спільних публікаціях, включених до списку робіт, виконаних за темою дисертації. Науково-консультаційна допомога при виконанні гістологічних досліджень була надана доктором ветеринарних наук, професором Б.В. Борисевичем.

**Апробація результатів дисертації.** Основнірезультати досліджень доповідались та обговорювались на наукових конференціях професорсько-викладацького складу, наукових співробітників та аспірантів факультету ветеринарної медицини Національного аграрного університету (м. Київ, 2000-2006 рр.); на науково-практичній конференції, ”Актуальні проблеми ветеринарної медицини” (м. Сімферополь, 2004 р.); на 3 конференції Всеукраїнського товариства ветеринарних патологів (м. Харків, 2004 р.); на міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 85-річчю від дня народження професора В.В. Науменка (м. Київ, 2004 р.).

**Публікації**. Основний зміст дисертації викладено у 7 друкованих працях, у тому числі 5 у фахових наукових виданнях, затверджених ВАК України.

**Обсяг і структура роботи.** Дисертаційна робота викладена на 151 сторінці комп’ютерного тексту, ілюстрована 34 рисунками та 21 таблицею і складається із вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів експериментів, висновків та пропозицій виробництву, списку використаних джерел і додатку. У списку літератури наведено 246 джерел, у тому числі 46 іноземних.

**ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ**

**Матеріали та методи досліджень.** Дисертаційна робота виконана упродовж 1999-2006 рр. на кафедрах фізіології, патофізіології та імунології тварин, паразитології та тропічної ветеринарії факультету ветеринарної медицини Національного аграрного університету. Окремі дослідження виконані у біохімічному відділі загальної токсикології і медико-біологічних досліджень Науково-дослідного інституту екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя. Гістоморфологічні дослідження проводили у лабораторії Українського НДІ травматології і ортопедії МОЗ України та на кафедрі патологічної анатомії Національного медичного університету ім. О.О. Богомольця.

Дослідження проводили у чотири етапи.

*На першому етапі* була сформована дослідна група із 10 корів чорно-рябої породи віком 2,5-5 років, спонтанно інвазованих збудником сетаріозу. У цих тварин з характерною клінікою захворювання відбирали кров з вуха та яремної вени вранці до годівлі для морфологічних, біохімічних і гельмінтоларвоскопічних досліджень.

Гельмінтоларвоскопію проводили методом розчавленої краплі за М.І. Романовичем (1987) (виявлення мікросетарій в краплі крові з периферійних судин) та центрифугуванням венозної крові за Т.І. Поповою (1987).

Для гістологічних досліджень відбирали також проби тканин печінки, нирок, легень і серця у забитих тварин розміром 1 х 1 х 0,3 см, які фіксували у 10 %-му нейтральному формаліні. Зрізи тканин фарбували гематоксиліном та еозином і вивчали під мікроскопом МБІ-15 (об. 40 х ок. 10).

Одночасно від забитих тварин відбирали статевозрілих сетарій, які ідентифікували як *Setaria labiato-papillosa* за В.М. Івашкіним і С.А. Мухамадієвим (1982). Зібраних гельмінтів кілька разів промивали фізіологічним розчином, висушували між листами фільтрувального паперу та швидко заморожували. Отримання білкових екстрактів (суспензії) та подальші дослідження проводили за схемою N.H. Kenta (1963). Стандартизацію суспензії проводили за вмістом білка, який визначали згідно О.В. Lowry і ін. (1995).

*На другому етапі* для проведення досліджень були сформовані дослідні групи із лабораторних тварин: морські свинки масою 250-300 г, кролі – 2-2,5 кг, щурі – 200-250 г, по 36 тварин у кожній. Тварин утримували при температурі 18 °С в умовах віварію кафедри фізіології, патофізіології та імунології тварин. Вони мали вільний доступ до води та корму. Раціон у них був повноцінним і одноманітним упродовж всього періоду досліджень. Лабораторні тварини перебували під постійним клінічним наглядом і були вільні від інфекційних, інвазійних та незаразних хвороб.

Тваринам дослідних груп внутрішньом′язово вводили суспензію із сетарій з розрахунку 100 мг білка на 1 кг маси тіла. Тваринам контрольних груп вводили фізіологічний розчин у такій же дозі. Тваринам окремо сформованої групи з 5 морських свинок через 14 діб вводили повторно цю суспензію. При цьому контролем служили тварини із групи клінічно здорових.

Кров для морфологічних і біохімічних досліджень відбирали через 1, 12 та 24 години після введення суспензії. Кров у морських свинок відбирали з лапки, у кролів – після надрізу крайової вени вуха, у щурів − з хвоста після надрізу латеральної його поверхні.

У вимушено забитих морських свинок через 24 години, після введення їм суспензії сетарій відбирали проби окремих органів для біохімічних та гістологічних досліджень. Проби для біохімічних досліджень гомогенізували в скляному гомогенізаторі з тефлоновим поршнем з добавкою охолодженого до температури +4°С Кребс-Рінгер фосфатного буферу (рН 7,4), із розрахунку 1:9.

*На третьому етапі* досліджень вивчали вплив на організм морських свинок денатурованої суспензії із сетарій. Для цього суспензію охолоджували і центрифугували при 5-6 тис. об./хв упродовж 5-7 хв. (для осадження білків). Отриману суспензію вводили внутрішньом’язово в ділянці стегна 36 морським свинкам дослідної групи у дозі 0,1 см3. Проби крові відбирали для морфологічних та біохімічних досліджень через 1, 12 та 24 години. Таку ж суспензію вводили 5 морським свинкам повторно через 14 діб та спостерігали за розвитком клінічних проявів.

*На четвертому етапі* досліджень 12-ти морським свинкам вводили альбумін у подушечку правої лапки у дозі 0,1 см3. Через 14 діб тваринам дослідної групи альбумін вводили повторно. Тваринам контрольної групи повторно вводили фізіологічний розчин у такій же дозі.

Клінічні дослідження тварин (визначення температури тіла, частоти пульсу, дихання) проводили за загальноприйнятими методами. Підготовку проб і визначення конкретних показників проводили згідно з інструкцією до приладу і реактивів.

Для дослідження лейкограми мазки крові фарбували за Романовським-Гімза. Швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ) визначали за методом Т.П. Панченкова (1984). Біохімічні показники крові досліджували за допомогою біохімічного аналізатора „Microlab-200” (Нідерланди) закритого типу з проточною кюветою. У крові визначали: вміст загального білка, сечовини, концентрацію глюкози – на біохімічному аналізаторі та за загальноприйнятими методами (І.П. Кондрахін, 1985); вміст альбуміну – фотометричним методом, активність аспартатамінотрансферази (АсАТ), аланінамінотрансферази (АлАТ), креатинкінази (КК), лактатдегідрогенази (ЛДГ) – на біохімічному аналізаторі.

Всього в дослідах досліджено 218 проб крові великої рогатої худоби та лабораторних тварин, 72 проби органів і тканин. Отриманий цифровий матеріал оброблений статистично (Є.В. Монцевічюте-Ерінгене, 1964) на персональному комп’ютері з використанням табличного процесора Microsoft Excel for Windows, наведений у таблицях і графіках.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ**

**Зміни в організмі корів, спонтанно інвазованих збудником сетаріозу.** У дослідних тварин спостерігалось достовірне прискорення частоти пульсу у 1,2 рази та дихання у 1,9 рази, а також зменшення частоти скорочень рубця у 1,8 рази. Температура тіла тварин мала тенденцію до підвищення. У інвазованих корів спостерігався комплекс специфічних проявів: ураження нервової системи і шлунково-кишкового каналу. Клінічні прояви характеризувалися помітним збудженням, яке швидко змінювалось пригніченням та підвищеною чутливістю шкіри, що свідчило про ураження нервової системи. Тварини були в’ялі, апетит і жуйка у них мляві, більше лежали важко підіймались або взагалі не вставали.

Кількість еритроцитів у крові достовірно знижувалася на 32,4 % з одночасною тенденцією до зниження вмісту гемоглобіну у середньому до 107,5±1,68 г/л, проти показників у тварин контрольної групи (111,8±0,44 г/л). На наш погляд, під впливом сетаріозної інвазії прояви анемії розвивалися внаслідок гемолізу еритроцитів. Можливо також, що за цих умов відбувалось і гальмування еритропоетичної активності кісткового мозку. Кількість лейкоцитів у корів дослідної групи була достовірно збільшена у 1,5 рази.

У мазках крові спостерігали достовірне збільшення кількості базофільних гранулоцитів у 3,7 рази. Кількість еозинофілів також була достовірно вищою порівняно з тваринами контрольної групи у 4,3 рази. Як відомо (С. Ангельскі, 1998), еозинофіли містять у своїх гранулах фермент гістаміназу. При алергізації організму тварин, інвазованих сетаріями, як і за наявності будь-якої іншої гельмінтозної інвазії, кількість еозинофілів підвищується порівняно з контрольними тваринами. Кількість паличкоядерних та сегментоядерних форм нейтрофілів була достовірно нижчою відповідно у 3,5 та 3 рази. Ймовірно, за сетаріозної інвазії велика кількість нейтрофілів гине в процесах фагоцитозу.

Кількість лімфоцитів та моноцитів у крові корів дослідної групи не відрізнялась від контрольної. Слід зазначити, що у тварин дослідної групи відмічали достовірне прискорення ШОЕ у 4,7 рази, що очевидно, є наслідком запального процесу в тканинах організму та їх важкого клінічного стану.

Отже, результати морфологічних досліджень крові вказують на істотні зміни внутрішнього середовища організму хворих корів і свідчать про пригнічення його основних життєвоважливих функцій. Наші дані співпа-
дають з результатами досліджень інших авторів.

Нами встановлено, що у крові тварин, хворих на сетаріоз, вміст загального білка достовірно знижувався на 23 % (табл. 1).

Таблиця 1

Біохімічні показники крові корів, спонтанно інвазованних збудником сетаріозу, М±m, n=10

|  |  |
| --- | --- |
| Показники | *Групи тварин* |
| дослідна | контрольна  |
| Загальний білок, г/л | 61,9±2,96\* | 80,4±1,9 |
| Альбуміни, % | 53,7±1,67\* | 42,8±1,88 |
| Глюкоза, ммоль/л  | 4,0±0,06 | 3,01±0,07\* |
| АсАТ, Од/л | 99,1±4,87\* | 6,0±5,62 |
| АлАТ, Од/л | 36,7±0,98\* | 28,2±0,91 |

Примітка: \*Р < 0,05 порівняно з тваринами контрольної групи

Очевидно, під впливом продуктів життєдіяльності сетарій створюються умови, які гальмують процеси біосинтезу білків у тканинах. Разом з тим, вміст альбуміну в крові корів дослідної групи достовірно підвищувався у 1,2 раза у порівнянні з контролем, що свідчить про посилення процесів його біосинтезу у печінці. На нашу думку, це є компенсаторною реакцією організму на загальну гіпопротеїнемію. Крім того, відомо (Н.М. Сорока, 2004), що альбумін знешкоджує або пом’якшує токсичну дію продуктів життєдіяльності мікросетарій та сетарій.

У корів, хворих на сетаріоз, відмічено достовірне зменшення концентрації глюкози на 24,7 %. Воно свідчить про зниження енергетичного забезпечення організму, яке зумовлене посиленими її витратами на забезпечення енергетичних потреб організму.

У крові дослідних корів достовірно підвищилась активність ферментів АсАТ і АлАТ відповідно на 65,2 % і 30,1 %, порівняно з контрольною групою. На наш погляд, це є наслідком їх інтенсивної елімінації у кровоносне русло із клітин міокарду та печінки, де вони містяться у високих концентраціях.

Таким чином, в організмі тварин збудник сетаріозу виявляє різні форми патогенного впливу: фізичні, хімічні та біологічні. Разом з тим, механізм дії та наслідки біологічного впливу збудника і, в першу чергу, його імунобіологічних чинників, недостатньо вивчені.

В органах і тканинах інвазованих тварин відмічали структурні зміни. Так, у міокарді помітне повнокрів′я мікроциркуляторного русла. У кардіоцитах – дистрофічні зміни з появою осередків гомогенізації цитоплазми, зниження поперечної посмугованості, втрати чітких контурів клітин, нерівномірне забарвлення цитоплазми. У поперечно-смугастих м'язах – виражену зернисту дистрофію м′язових волокон, гомогенізацію цитоплазми, зникнення посмугованості, базофілію, відсутність чітких контурів. Зміни охоплювали усе м′язове волокно. Мали місце некроз та міоліз окремих м′язових волокон. У м′язових волокнах у прошарках сполучної тканини та периваскулярно виявляли виражену запальну інфільтрацію лімфоцитами та гістіоцитами, яка мала дифузний або вогнищевий характер. Місцями реєстрували осередки розростання сполучної тканини.

У різних ділянках печінки зміни носили неоднорідний характер. В окремих ділянках структура печінкових часточок не була порушена. Печінкові балки були дискомплексовані. Гепатоцити мали різні розміри. Центральна вена та прилеглі до неї частини синусоїдів розширені. Спостерігається зерниста та жирова дистрофія гепатоцитів. Частина дистрофічно змінених клітин руйнується. В цитоплазмі дистрофічно змінених гепатоцитів і в міжклітинному просторі виявляли білірубін. Навколо тріад реєстрували помірну або виражену інфільтрацію лімфоцитами, моноцитами та гістіоцитами. В деяких ділянках печінки окремі її часточки диференціювалися складно. У часточках переважають гепатоцити значних розмірів з великими ядрами, ознаками зернистої дистрофії клітин.

У нирках кровоносні судини були розширені, переповнені кров’ю. Просвіти капілярів клубочків – звужені. Просвіт порожнини капсули Боумена-Шумлянського звужений.

В епітелії прямих і звивистих канальців виявляли дистрофічні зміни: у більшості клітин – зерниста дистрофія, в окремих епітеліоцитах – гідропічна дистрофія.

У селезінці спостерігали гіперплазію фолікулів та їх гіпертрофію за рахунок збільшення кількості лімфоцитів. У частині фолікулів відмічали розширення реактивних (гермінативних) центрів. У червоній пульпі помітне значне зменшення кількості еритроцитів та виражений гемосидероз.

Таким чином, в організмі корів за сетаріозу розвиваються виражені функціональні і структурні зміни, які спричинюють виникнення важких патологічних процесів.

**Вплив суспензії із сетарій на організм лабораторних тварин.** *Через 1 годину* після введення суспензії із сетарій уморських свинок та кролів спостерігали підвищення температури тіла, прискорення частоти дихання та серцевих скорочень. Частота серцевих скорочень у тварин дослідних груп була достовірно вища на 16,1 % порівняно з контролем. Частота дихання у морських свинок через 1 годину після введення суспензії мала недостовірні відхилення і знаходилась у межах норми.

Кількість еритроцитів у морських свинок, кролів та щурів мала тенденцію до зниження відповідно на 6,1 %, 5,8 % та 5,6 %, не виходячи за межі норми. Вміст гемоглобіну в крові тварин дослідних груп також мав тенденцію до зниження.

В той же час, кількість лейкоцитів достовірно зросла: у морських свинок на 13,5 %, кролів – на 18,5 %, щурів – на 19,3 %. Кількість базофілів у дослідних морських свинок не змінювалась порівняно з контрольними тваринами. Одночасно кількість паличкоядерних та сегментоядерних нейтрофілів суттєво знижувалась відповідно на 14,3 % та 21,5 %. Слід зазначити, що у кролів та щурів вищезгадані показники крові не зазнавали таких змін порівняно з контролем. Очевидно, це було наслідком інтенсивного використання нейтрофільних форм у процесах фагоцитозу. Кількість еозинофілів, лімфоцитів та моноцитів у крові дослідних тварин не відрізнялася від контролю.

Показник ШОЕ у морських свинок збільшився у 1,6 рази, кролів та щурів відповідно у 2,1 та 2 рази порівняно з контрольними тваринами.

Таким чином, суспензія із сетарій через 1 годину після введення її в організм лабораторних тварин спричиняла розвиток комплексу функціональних і патобіохімічних змін, характерних для алергії.

Біохімічними дослідженнями через 1 годину після введення суспензії сетарій виявлено достовірне зниження вмісту загального білка та достовірне підвищення вмісту альбуміну у крові морських свинок відповідно на 20,1 % та 6,3 %, у кролів відповідно на 16,8 % та 17,7 %, у щурів на 24,7 % та 4 % у порівнянні з контрольними тваринами.

Концентрація глюкози у крові морських свинок, кролів, щурів знаходилась у межах норми (табл. 2).

Таблиця 2

Біохімічні показники крові лабораторних тварин через одну годину після введення суспензії із сетарій, М±m, n=12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Групи тварин | Морські свинки | Кролі  | Щурі  |
| Загальний білок, г/л | Дослідна | 51,5±0,384\* | 60,4±0,101\* | 53,2±0,107\* |
| Контрольна | 64,5±0,094 | 72,6±0,069 | 70,7±0,088 |
| Альбуміни, % | Дослідна | 52±0,315\* | 55,1±0,119\* | 49,8±0,176 |
| Контрольна | 48,7±0,069 | 45,3±0,14 | 47,8±0,12 |
| Глюкоза, ммоль/л | Дослідна | 7,8±0,113 | 4,26±0,103 | 5,24±0,072 |
| Контрольна | 8,5±0,069 | 5,02±0,138 | 5,38±0,047 |
| АсАТ, Од/л | Дослідна | 3,51±0,060\* | 683,4±0,80\* | 482,4±0,13\* |
| Контрольна | 2,48±0,061 | 400,5±0,069 | 430±0,088 |
| АлАТ, Од/л | Дослідна | 2,4±0,068\* | 530,6±0,16\* | 275,6±0,23\* |
| Контрольна | 1,34±0,064 | 380,4±0,063 | 243±0,126 |

Примітка: \*Р<0,05 порівняно з тваринами контрольної групи

Активність ферментів AсАT і АлАТ також достовірно підвищувалась у крові морських свинок відповідно у 1,4-1,8, кролів у 1,7-1,4, у щурів 1,5-1,7 рази у порівнянні з тваринами контрольної групи.

Отже, через 1 годину після введення суспензії сетарій в організмі лабораторних тварин виникали зміни показників крові, які свідчать про розвиток значних функціональних і структурних змін в організмі дослідних тварин уже через 1 годину.

*Через 12 годин* після введення суспензії із сетарій температура тіла становила у морських свинок 41,1±0,050 °С, що достовірно на 9,4 % вище порівняно з контролем (37,2±0,027 °С). Крім того, у тварин відмічалось достовірне прискорення частоти дихання на 34,7 % (Р<0,001), порівняно з контрольною групою. Частота серцевих скорочень була 612,1±0,345 уд./хв, що достовірно на 50,5 % вище порівняно з контролем (302,5±0,561 уд./хв).

У кролів відмічали підвищення температури тіла та частоти дихання відповідно на 7,1 % та 34,4 %, що достовірно вище, ніж у тварин контрольної групи. Частота серцевих скорочень у них збільшилась на 17,8 % порівняно з контролем. Крім того, спостерігалася підвищена збудженість та чутливість шкіри.

Згодом збудження змінювалось пригніченням, кролі ставали сонливими та малорухливими. У щурів температура тіла достовірно підвищувалась на 9 %, частота дихання та частота серцевих скорочень відповідно на 37,6 % та 13,5 % достовірно вища, порівняно з тваринами контрольної групи.

Отже, через 12 годин після введення суспензії із сетарій у всіх видів дослідних тварин виникали порушення фізіологічного стану, які характеризувалися підвищенням температури тіла та зростанням частоти серцевих скорочень.

За цих умов гематологічні показники мали значні відхилення. Спостерігалось достовірне зниження кількості еритроцитів у морських свинок на 32,8 %, кролів – на 24,2 %, щурів – на 29,5 %, порівняно з тваринами контрольних груп. Вміст гемоглобіну мав тенденцію до зниження. Кількість лейкоцитів у крові морських свинок зростала на 16,8 %, кролів – на 22,3 %, щурів – на 16 % порівняно з тваринами контрольних груп. Одночасно відмічали достовірне підвищення кількості базофілів у крові морських свинок – на 10,1 %, кролів – на 10,4 %, щурів на 11,4 %, порівняно з тваринами контрольних груп. Кількість паличкоядерних та сегментоядерних нейтрофілів у морських свинок достовірно знижувалась відповідно на 74 % і 75 %, кролів – на 51 % та 64 %, щурів на 54 % та 56 % у порівнянні з тваринами контрольних груп.

Кількість еозинофілів у крові морських свинок достовірно збільшувалась у 1,8 рази, кролів та щурів у 1,3 рази, порівняно з контролем.

Кількість лімфоцитів у крові морських свинок після введення суспензії підвищувалась на 31,2 %, у кролів та щурів – на 43,3 % та 17 % відповідно, порівняно з тваринами контрольних груп.

Кількість моноцитів у морських свинок та щурів знаходилась у межах норми. В крові кролів виявлено достовірне збільшення їх кількості на 17,3 %. Очевидно, під впливом суспензії із сетарій у морських свинок виникає проліферація промоноцитів, внаслідок чого зростає продукція моноцитів у кістковому мозку і вони активніше надходять у кров.

ШОЕ у морських свинок через 12 годин достовірно прискорювалася у 4,4, кролів – у 2,4, щурів – у 2,5 рази, порівняно з контрольними тваринами, що свідчило про наявність запальних процесів у їх організмі.

Отже, через 12 годин після введення суспензії із самок сетарій гематологічні показники у дослідних тварин суттєво відрізняються від таких у контрольних груп.

У крові морських свинок дослідної групи вміст загального білка (табл. 3) був достовірно нижчим порівняно на 33 %, кролів – на 8,9 %, щурів – на 13,4 % з контрольною групою.

Відмічали достовірне підвищення вмісту альбуміну у крові морських свинок на 11,4 %, кролів – 24 %, щурів – 14,3 % порівняно з контролем.

Таблиця 3

Біохімічні показники крові лабораторних тварин через 12 годин після введення суспензії із сетарій, М±m, n=12

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Групи тварин | Морські свинки | Кролі | Щурі |
| Загальний білок, г/л | Дослідна | 43,2±0,372\*  | 66,1±0,182\* | 61,2±0,189\* |
| Контрольна | 64,5±0,094 | 72,5±0,076 | 70,7±0,88 |
| Альбуміни, % | Дослідна | 55±0,409\* | 58,2±0,119\* | 55,8±0,06\* |
| Контрольна | 48,7±0,069 | 44,2±0,11 | 47,8±0,11 |
| Глюкоза, ммоль/л | Дослідна | 6,4±0,157\*  | 4±0,057 | 4,74±0,052 |
| Контрольна | 8,5±0,069 | 5,01±0,136 | 5,38±0,047 |
| АсАТ, Од/л | Дослідна | 4,38±0,043\*  | 7,36±0,126\* | 6,11±0,27\* |
| Контрольна | 2,48±0,061 | 4,03±0,066 | 4,3±0,088 |
| АлАТ, Од/л | Дослідна | 3,1±0,055\* | 5,55±0,094\* | 4,14±0,101\* |
| Контрольна | 1,34±0,064 | 3,8±0,060 | 2,43±0,126 |

Примітка: \*Р<0,05 порівняно з тваринами контрольної групи

Концентрація глюкози в крові морських свинок знижувалась на 24,7 % у порівнянні з контролем, у той час як у кролів та щурів цей показник мав тенденцію лише до зниження. Це свідчить про активізацію процесів використання глюкози в окисно-відновних реакціях та зниження процесів надходження вуглеводів в кров.

Активність ферментів AсАT і АлАТ у крові морських свинок через 12 годин після введення суспензії достовірно підвищувалась відповідно у 1,7 та 2,3 рази, у кролів – у 1,8 і 1,4 рази, щурів – у 1,4 та 1,7 рази, порівняно з тваринами контрольної групи. Така висока активність досліджуваних ферментів свідчила про можливе руйнування гепатоцитів, а також клітин крові.

Таким чином, через 12 годин після введення суспензії із сетарій лабораторним тваринам в їх організмі розвиваються зміни біохімічних показників. Очевидно, ушкоджуючими факторами сетаріозної інвазії у спонтанно заражених корів були ті ж хімічні і біологічні чинники, що і у лабораторних тварин. Про це свідчить комплекс клінічних, гематологічних та біохімічних змін, які аналогічні змінам в організмі корів, хворих на сетаріоз при спонтанному їх зараженні. При цьому на перший план виступали зміни, характерні для алергічної реакції.

*Через 24 години* після введення суспензії із сетарій стан тварин нормалізувався. Вони були рухливими, у них відновлювався апетит.

Підвищення температури тіла відмічали лише у морських свинок (на 6,7 %), а у щурів та кролів цей показник не відрізнявся від контролю. Прискорення частоти дихання відмічалося лише у кролів, а частота серцевих скорочень у всіх тварин знаходилась у межах норми. Через 24 години важкий стан поступово зникав, більшість клінічних показників приходила до норми.

У крові морських свинок, кролів та щурів дослідних груп кількість еритроцитів була достовірно знижена на 19,2 %, 17,8 % та 14,4 % порівняно з контролем. Одночасно, кількість лейкоцитів у морських свинок та кролів підвищувалась відповідно на 9 % та 13,1 % порівняно з контролем. Кількість базофілів у крові тварин дослідної групи знаходилась у межах норми.

Кількість паличкоядерних та сегментоядерних нейтрофілів у крові морських свинок продовжувала залишатись нижчою відповідно на 52,3 % і 48,1 %, а у кролів на 35,5 % та 33,3 %, порівняно з такими ж показниками на контролі. Разом з тим, у щурів кількість паличкоядерних нейтрофілів знаходилась у межах норми, а сегментоядерних була нижчою на 8,1 % порівняно з контролем.

Кількість еозинофілів у морських свинок була достовірно вищою на 27,2 %, щурів – на 22,5 %, кролів – 12,1 %, у порівнянні з показниками тварин контрольних груп. Проте відмічалось достовірне зниження кількості лімфоцитів у морських свинок на 10,3 %, у кролів та щурів відповідно на 17,1 % і 6,2 % порівняно з контролем. Кількість моноцитів у всіх дослідних тварин (морські свинки, кролі та щурі) знаходилась у межах норми.

Показник ШОЕ у морських свинок, кролів та щурів був достовірно вищий відповідно у 3,8, 1,8 та 1,8 рази порівняно з контролем.

Біохімічними дослідженнями крові встановлено достовірне зниження вмісту загального білка у морських свинок, щурів та кролів відповідно на
7,1 %, 7 %, 6 %, порівняно з показниками контрольних груп. Разом з тим вміст альбуміну у крові морських свинок та кролів достовірно зростав на 8,3 % та 14,5 % порівняно з контролем, в той час як у щурів цей показник мав тенденцію лише до зростання.

Концентрація глюкози в крові морських свинок достовірно знижувалась на 16,6 %, а у кролів та щурів знаходилась у межах норми. Зниження її концентрації в організмі тварин спричиняло до розвитку енергодефіцитного стану, що супроводжувалось схудненням тварин.

Активність ферментів продовжувала зберігатись на достовірно високому рівні. Так, активність AсАT і АлАТ у крові морських свинок, кролів та щурів була достовірно підвищена відповідно у 1,4 і 2,1, в 1,1 і 1,3 та 1,1 і 1,4 рази порівняно з тваринами контрольної групи.

Отже, через 24 години після введення лабораторним тваринам суспензії із самок сетарій в їх організмі реєструються зміни показників крові, які можуть бути також свідченням запальних процесів в їх організмі. Це ще раз підтверджує той факт, що як дорослі сетарії за спонтанного зараження тварин, так і суспензія з них за умов експерименту мають одинакову патогенну дію на організм тварин, прояви якої в обох випадках були аналогічними.

*Вплив суспензії із сетарій на біохімічні показники у гомогенатах органів та тканин морських свинок.* Відмічено зниження рівня загального білка у тканинах нирок на 48,7 %, печінки – на 40 %, серця – на 33,4 %, порівняно з показниками у тварин контрольної групи. Наслідком пошкодження печінки було зниження вмісту альбуміну у її тканині на 26,8 %. Одночасно виявлено зниження вмісту альбуміну у нирках на 25,3 %, серці – на 6,7 %. Встановлено зниження концентрації глюкози у печінці у 1,1 рази, а у серці та нирках цей показник підвищувався відповідно у 1,4 та 2 рази. Слід зазначити, що вміст сечовини у печінці знижувався у 1,8 рази. Найчутливішими до дії суспензії виявилися тканини серця. Вміст сечовини був достовірно у 2,5 рази вищим, ніж у гомогенатах тварин контрольної групи. У нирках він був нижчим у 1,6 рази. Крім того, у тканинах печінки спостерігалося достовірне підвищення активності ЛФ (29,5±0,48 Од/л) майже у 3 рази порівняно з контролем. Спостерігалось підвищення активності ЛДГ у 3,5 рази, що свідчило про значне ураження печінки.

Отже, введення морським свинкам суспензії із сетарій спричинювало структурно-функціональні зміни в органах і тканинах.

**Вплив суспензії із сетарій після її кип’ятіння на організм морських свинок.** Температура тіла у морських свинок вже через 1 годину після введення суспензії достовірно підвищувалась до 39,7 °С, 12 годин – до 40,3 °С. Частота дихання та серцевих скорочень збільшилась відповідно в 1,2 та 1,6 рази.

Морфологічні показники крові морських свинок характеризувалися зменшенням кількості еритроцитів: через 1 годину на 33,5 %, 12 годин – на 25,1 %, а через 24 години поверталась до меж норми.

Вміст гемоглобіну не зазнав суттєвих змін і не відрізнявся від такого показника у тварин контрольної групи.

Відмічено достовірне збільшення кількості лейкоцитів. Через 1 годину на 17,7 %, 12 годин – на 26,3 % і 24 години – на 22,4 % порівняно з контролем. Кількість базофілів у крові тварин дослідної групи не відрізнялась від аналогічних показників контролю.

Кількість паличкоядерних нейтрофілів через 1 та 12 годин була достовірно нижчою відповідно на 16,9 % та 37,5 %, порівняно з тваринами контрольних груп. Відмічено достовірне зниження кількості сегменто-
ядерних нейтрофілів. Через 1 годину на 11 %, 12 годин – на 31,2 % і
24 години – на 20,7 %, порівняно з показниками контрольних груп. Виявлено підвищення кількості еозинофілів через 1 годину на 24,8 %, 12 годин – на 35,8 %, і 24 години – на 25 % порівняно з контролем.

Кількість лімфоцитів та моноцитів через 1 годину знаходилась у межах норми. Через 12 годин відмічено достовірне збільшення кількості лімфоцитів на 12,4 %, через 24 години – на 3,7 %. Кількість моноцитів через 12 та 24 години не відрізнялась від контролю.

Вміст загального білка (табл. 4) через 1 годину був достовірно нижчим на 8,1 %, через 12 годин – на 16 %, 24 години – на 4,7 % порівняно з тваринами контрольних груп.

Впродовж всього періоду досліджень вміст альбуміну достовірно зростав через 1 годину на 11 %, 12 годин – на 17 %, 24 години – на 13,4 % порівняно з контрольною групою. Виявлено, що через 1 та 24 години концентрація глюкози у крові тварин дослідної групи не відрізнялась від контрольної, але в середині спостережень була достовірно нижчою на 16,6 %.

Таблиця 4

Біохімічні показники крові морських свинок після введення прокип’яченої суспензії із сетарій, М±m, n=12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показники | Групи тварин | До введення суспензії | Після введення суспензії |
| через 1 год. | через 12 год. | через 24 год. |
| Загальний білок, г/л | Дослідна | 60,1±0,087 | 55,2±0,222\* | 50,5±0,249\* | 57,4±0,311\* |
| Контрольна | 60,2±0,064 | 60,1±0,087 | 60,1±0,087 | 60,2±0,064 |
| Альбуміни, % | Дослідна | 45,2±0,065 | 50,8±0,342\* | 54,5±0,218\* | 52,2±0,218\* |
| Контрольна | 45,3±0,058 | 45,2±0,065 | 45,2±0,065 | 45,2±0,058 |
| Глюкоза, ммоль/л | Дослідна | 8,4±0,063 | 8±0,214 | 7±0,312\* | 8,1±0,111 |
| Контрольна | 8,4±0,057 | 8,4±0,063 | 8,4±0,063 | 8,4±0,057 |
| АсАТ, Од/л | Дослідна | 2,4±0,067 | 2,72±0,088 | 4,43±0,055\* | 3,84±0,041 |
| Контрольна | 2,41±0,024 | 2,4±0,067 | 2,4±0,067 | 2,41±0,024 |
| АлАТ, Од/л | Дослідна | 1,31±0,051 | 2,35±0,067 | 3,22±0,111\* | 2,4±0,085 |
| Контрольна | 1,32±0,050 | 1,31±0,051 | 1,31±0,051 | 1,32±0,050 |

Примітка: \* P < 0,05 порівняно з тваринами контрольної групи

Активність ферментів АсАТ і АлАТ через 1 годину після введення суспензії відповідала показникам контрольних тварин. Через 12 годин активність АсАТ зростала на 30 %, а АлАТ на 40 %. Через 24 години ці зміни були не суттєвими і знаходились у межах норми.

Таким чином, зміни морфологічних та біохімічних показників крові після введення прокип’яченої суспензії дають нам підстави вважати про наявність в останній термостабільних сполук, які і спричинюють в організмі тварин зміни, характерні для алергічних реакцій, подібних до таких, що виникають після введення натуральної суспензії із сетарій.

*Реакція організму морських свинок на повторне введення прокип’яченої суспензії із сетарій.* У тваринвже в першу хвилину спостерігався акт дефекації, вони непокоїлися, лягали, вставали, були збуджені. Дихання у них прискорювалося (до 140 дих. рух/хв), потім з часом сповільнювалося, але ставало важким. Частота серцевих скорочень прискорювалася до 350 уд./хв. Температура тіла знижувалася до 35,3 °С. Після нетривалого пересування по клітці тварини падали на бік, у них з’являлися судоми, після яких наставала смерть.

Отже, повторне введення прокип’яченої суспензії морським свинкам призводило до виникнення анафілактичного шоку.

*Реакція організму морських свинок на введення альбуміну.* У тваринвідмічали незначне збудження, відмову від корму. Такі ознаки тривали упродовж 30 хв. Через 1, 12 та 24 години температура тіла, частота дихання та кількість серцевих скорочень були у межах норми.

Таким чином, проведені досліди з альбуміном показали, що суспензія із сетарій містить речовину, дія якої проявляється у вигляді патобіохімічних, патофізіологічних та клінічних змін.

# ВИСНОВКИ

1. У дисертаційній роботі представлено теоретичне обгрунтування та нове вирішення наукового завдання у встановленні закономірностей морфо-функціональних змін в організмі лабораторних тварин при моделюванні у них сетаріозу шляхом введення суспензії із сетарій; ці зміни ідентичні змінам в організмі корів за спонтанного сетаріозу. Доведена патогенетична роль у розвитку таких змін продуктами життєдіяльності паразитів.
2. У крові корів, за спонтанного сетаріозу відмічається збільшення кількості лейкоцитів і еозинофілів, а також зниження вмісту білка, концентрації глюкози та підвищення активності трансаміназ.
3. Введення суспензії із сетарій спричинює у лабораторних тварин зміни їх клінічних показників (прискорення частоти дихання і серцевих скорочень та підвищення температури тіла).

## У лабораторних тварин, через 12 годин після введення суспензії із сетарій спостерігаються зміни морфологічних показників крові, а саме лейкоцитоз, еозинофілія, лімфоцитом.

1. Через 12 і 24 години після введення суспензії відмічено зниження вмісту білка у крові морських свинок на 33 % і 7,1 %, кролів на 8,9 % і 6 %, щурів – 13,4 % і 7 %; збільшення вмісту альбуміну у морських свинок на 11,4 % і 8,3 %, кролів – 24 % та 14,5 %, щурів – 14,3 % та 9,6 %, зниження концентрації глюкози у морських свинок – на 24,7 % та 16,6 %, кролів – на 20,1 % та 1 %, щурів – на 11,9 % та 9,6 %.
2. Відмічено підвищення активності АлАТ та АсАТ у морських свинок через 12 годин в 1,7 та 2,3 рази, кролів 1,8 та 1,4 рази, щурів 1,4 та 1,7 рази.
3. У морських свинок введення денатурованої суспензії із сетарій призводить до змін морфологічних та біохімічних показників крові. Повторне введення їм як нативної, так і денатурованої суспензії спричинює анафілактичний шок.
4. Результати гістологічних досліджень свідчать, що при спонтанному зараженні тварин і шляхом введення суспензії із сетарій лабораторним тваринам вплив паразита і суспензії був однаковий. У міокарді відмічається набряк, зерниста дистрофія кардіоцитів. У печінці кров у багатьох судинах гемолізована. Гепатоцити знаходяться в стані зернистої або жирової дистрофії. У нирках реєструються мікрокрововиливи з гемолізом. У бронхах відмічається дезорганізація і руйнування слизової оболонки.

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. Результати досліджень, отримані при експериментальному моделюванні сетаріозу на лабораторних тваринах, можуть бути використані для діагностики в клінічній ветеринарній медицині (токсикології, терапії, паразитології).

2. Порівняльна характеристика морфо-функціональних і структурних змін за сетаріозу у великої рогатої худоби і лабораторних тварин пропонується використовувати в учбовому процесі з курсу паразитології та інвазійних хвороб тварин у розділах “Біологічні основи паразитології“ підрозділи “Вплив зоопаразитів на організм хазяїна“,“Філяріатози тварин“ та “Сетаріози тварин“.

**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. **Журенко О.В.** Вплив суспензії з самок сетарій на гомогенат печінки морських свинок // Науковий вісник НАУ. – Київ, 2005. – №89. – С. 79-82.
2. Сорока Н.М., **Журенко О.В**. Особливості епізоотології і клінічних проявів сетаріозу великої рогатої худоби // Науковий вісник НАУ. – Київ, 2000. – Віп.28. – С. 204-206 (*Дисертант відібрала проби крові у великої рогатої худоби і провела гельмінтоларвоскопічні дослідження).*
3. Сорока Н.М., **Журенко О.В**. Поширення сетаріозної інвазії великої рогатої худоби на Поліссі // Вісник аграрної науки. – Київ, 2001. – №11. –
С. 30-31 (*Дисертант відібрала проби крові у великої рогатої худоби і провела гельмінтоларвоскопічні дослідження).*
4. Мазуркевич А.Й., Сорока Н.М, **Журенко О.В.** Структурні зміни у великої рогатої худоби за спонтанного зараження сетаріозом // Науковий вісник НАУ. – Київ, 2004. – Вип.78. – С. 121-125 (*Дисертант відібрала проби органів та тканин у великої рогатої худоби і провела гістологічні дослідження).*
5. Мазуркевич А.Й., Сорока Н.М., **Журенко О.В.** Гістологічні зміни деяких органів і тканин при зараженні морських свинок суспензією сетарій // Наукові праці Кримського державного агротехнологічного університету. – Сімферополь, 2004. – Вип. 85, – С. 136-139 (*Дисертант відібрала проби органів та тканин у великої рогатої худоби і провела гістологічні дослідження).*
6. Мазуркевич А.Й., **Журенко О.В**., Сорока Н.М. Вміст макроелементів у крові при сетаріозі великої рогатої худоби // Тез. наук. конф. проф.-виклад. складу, наук. співроб. та аспір. фак-ту ветерин. медиц. НАУ. – Київ, 2001. – С. 77.
7. **Журенко О.В.** Зміна показників лейкограми у морських свинок за введення суспензії із самок сетарій // Тез. доп. наук. конф проф.- викл. складу і аспір. ННІ вет. медиц. НАУ. – К., 2006. – С. 35-36.

**Журенко О.В. Клінічні прояви та морфо-функціональні зміни в організмі тварин при моделюванні сетаріозу –** Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.11 – паразитологія, гельмінтологія. – Національний аграрний університет, Київ, 2006.

У дисертації викладено матеріали щодо патогенного впливу суспензії, виготовленої із сетарій, на організм лабораторних тварин.

Проведено порівняльний аналіз результатів досліджень у корів при спонтанному зараженні збудником сетаріозу та у лабораторних тварин за умов експериментального введення їм суспензії із сетарій.

Досліджено метаболічні, функціональні і структурні зміни в організмі тварин. Показано патогенну дію прокип’яченої (денатурованої) суспензії із сетарій на організм лабораторних тварин (морських свинок, кролів, щурів).

Гістологічно виявлено ураження печінки, нирок, серця у корів та лабораторних тварин. Виявлено порушення білкового та вуглеводного обмінів. Встановлено зміни активності окремих ферментів (аспартатамінотрансферази, аланінамінотрансферази, лактатдегідрогенази і креатинкінази).

Ключові слова: денатурована суспензія, лабораторні тварини, мікросетарії, моделювання, нативна суспензія, сетарії, сетаріоз.

**Журенко О.В. Клинические проявления и морфо-функциональные изменения в организме животных при моделировании сетариоза. –** Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.11 – паразитология, гельминтология – Национальный аграрный университет, Киев, 2006.

В диссертации изложены материалы по влиянию суспензии, изготовленной из самок сетарий, на организм лабораторных животных.

По результатам экспериментальных исследований показаны клинические, гематологические, биохимические, а также гистологические изменения в организме лабораторных животных.

 Исследования спонтанно инвазированных сетариями коров и введение суспензии из самок сетарий лабораторным животным дало возможность доказать, что сетарии проявляют токсическое действие на их организм.

 Установлено, что под действием суспензии из самок сетарий в крови лабораторных животных происходят изменения морфологических показателей крови, а именно наблюдается лейкоцитоз, эозинофилия, лимфоцитоз, что есть подтверждением воспалительного процесса в организме. Отмечено снижение содержания общего белка, концентрации глюкозы, повышение уровня альбуминов в крови лабораторных животных, что указывает на нарушения белкового и углеводного обменов.

 Повышение в крови активности отдельных ферментов свидетельствует о функциональных и структурных изменениях в органах и тканях (печени, сердце, почках). В гомогенатах отдельных органов (печени, сердце, почках) отмечено снижение содержания общего белка, альбуминов, глюкозы, мочевины, также в гомогенатах сердца лабораторных животных установлено увеличение содержания глюкозы и мочевины.

Структурные изменения в тканях миокарда морских свинок характеризуются зернистой дистрофией кардиоцитов. В печени во многих сосудах кровь гемолизированная. Гепатоцити находились в состоянии зернистой или жировой дистрофии.

В почках кровеносные сосуды стромы расширены, переполенные кровью. Местами видны микрокровоизлияния с гемолизом. Эпителиоциты разрушенные. В некоторых из них ядра отечные (токсический отек ядра). В прямых каналах большая часть эпителиоцитов.

В легких кровеносные сосуды росширенные, переполены кровью. Во многих сосудах отмечали миграцию моноцитов и лимфоцитов в окружающие ткани. В бронхах отмечали дезорганизацию и разрушение слизистой оболочки.

Таким образом, введение морским свинкам суспензии сетарий ведет к структурно-функциональным изменениям в органах и тканях.

Экспериментально подтверждено развитие аллергической реакции под действием гельминтов. Повторное введение морским свинкам суспензии из сетарий вызывает развитие аллергической реакции и их гибель.

 Воздействие на организм морских свинок денатурированной суспензии подтверждает тот факт, что она является токсической.

Изменения морфологических и биохимических показателей крови после введения прокипяченной суспензии дает нам возможность считать о наличии в ней термостабильных веществ, которые вызывают в организме животных изменения. Эти изменения характерны для аллергических реакций, возникающих после введения натуральной суспензии из сетарий.

Таким образом, повторное введение прокипяченной суспензии из сетарий морским свинкам приводит к анафилактическому шоку.

У морских свинок, которым вводили альбумин отмечали незначительное возбуждение, отказ от корма. Температура тела, частота дыхания и сердечних сокращений находились в норме.

Проведенные исследования с альбумином показали, что суспензия из сетарий содержит вещество, действие которого проявляется в виде патобиохимических, структурных и клинических изменений.

Ключевые слова**:** денатурированная суспензия, лабораторные животные, микросетарии, моделирование, нативная суспензия, сетарии, сетариоз.

**Zhurenko O.V. Clinical presentations and morphofunctional changes in animals’ organism at settariosis modelling.** – Manuscript.

Dissertation is presented for scientific degree of Philosophy Doctor of veterinary medicine science competition on specialty 16.00.11. – Parasitology, helminthology. – National Agrarian University, Kiev, 2006.

Materials about influence of suspension, prepared from setaries females on laboratory animals’ organism are stated in the dissertation.

Clinical, haematological, biochemical and histological changes in laboratory animals’ organism are shown according to results of experimental researches.

Researches of spontaneously infested with settaries cows and suspension from setaries females injection for laboratory animals gave opportunity to prove that setaries show poisonous action on animals’ organism.

Blood vessels in lungs were expanded and overfull with blood. There was monocytes and lymphocytes emigration in surrounding tissues. There was registered disorganization and destroying of mucous membrane.

Thus, injection of suspension from setaries female to guinea pigs led to structural-functional changes in organs and tissues.

Realized researches with albumin showed, that prepared suspension from setaries females contains matter, influence of which manifests in pathobiochemical, structural and clinical changes.

Key words: denaturated suspension, laboratory animals, microsetaries, modelling, natural suspension, setaries, setariosis.

Ï³äïèñàíî äî äðóêó 20.12.2006. Ôîðìàò 60×84/16.

Ïàï³ð офсетний. Друк офсетний. Óì. äðóê. àðê. 0,9.

Íàêëàä 100 ïð. Çàì. ¹ 0611/32

Ïîë³ãðàô³÷íà ô³ðìà «Ìàéñòåðíÿ êíèãè».

âóë. Ìàêñèìà Êðèâîíîñà, 2-Á.

ì. Êè¿â 03037

Òåë.: (8 044) 248 89 14, 248 89 31.

E-mail: oranta@oranta-druk.kiev.ua

Ñâ³äîöòâî ñóá'ºêòà âèäàâíè÷î¿ ñïðàâè Ê² ¹82

â³ä 06.09.2005

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>