

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Всеукраїнська науково-практична конференція
магістрантів і молодих дослідників**

«НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ХХІ СТОЛІТТІ»

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

30 жовтня 2024 року

Біла Церква
2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Шуст О.А., д-р екон. наук, професор, ректор.

Варченко О.М., д-р екон. наук.

Недашківський В.М., д-р с.-г. наук.

Димань Т.М., д-р с.-г. наук.

Власенко С.А., д-р вет. наук.

Козій Н.В., канд. вет. наук.

Василенко О.І., д-р філософії.

Юрченко А.І., канд. с.-г. наук.

Славінська О.В., керівник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

Актуальні проблеми ветеринарної медицини: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції магістрантів і молодих дослідників. 30 жовтня 2024 р. м. Білоцерківський НАУ 79 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

6. Подолян Ю. М., Чудак Р. А. Ефективність використання пробіотичної добавки у годівлі сільськогосподарської птиці: Монографія. Вінниця: РВВ ВНАУ, 2014. 162 с.

7. Четет О. М. Заходи профілактики інфекційних захворювань і підвищення продуктивності у птахівництві. Вісник Сумського національного аграрного університету. Вип. 3 (54). 2021. С. 60–69.

УДК: 636.09:615.211:619

ФРАНКО А. С., студент

Науковий керівник – **КОЗІЙ Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТІОПЕНТАЛ НАТРІЮ В СУЧАСНІЙ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ: ЗАСТОСУВАННЯ У ВЕТЕРИНАРІЇ

Тіопентал натрію є короткодійним барбітуратом, що використовується для індукції загальної анестезії у ветеринарній практиці. Ця робота розглядає фармакологічні особливості препарату, його ефекти на центральну нервову систему та специфіку застосування у різних видах тварин.

Ключові слова: Тіопентал натрію, барбітурати, загальна анестезія, ветеринарія, індукція анестезії.

Тіопентал натрію – короткодійний барбітурат, що з 1930-х років широко використовується в анестезіології завдяки своїй здатності швидко викликати загальну анестезію через активацію ГАМК-рецепторів. Тіопентал сприяє гальмуванню центральної нервової системи, що знижує збудливість нейронів. Це робить його ефективним анестетиком, особливо у випадках, коли необхідна швидка седация або контроль внутрішньочерепного тиску. Наукові дослідження, проведені Goodman & Gilman [1] підкреслюють, що незважаючи на довгу історію використання, тіопентал продовжує знаходити застосування в екстрених ситуаціях.

Метою нашої роботи було проаналізувати роль тіопенталу в сучасній анестезіології. Матеріалом для дослідження були сучасні публікації про позитивні і негативні властивості тіопенталу натрію як сучасного анестетика.

Тіопентал належить до похідних барбітурової кислоти, де тіо-група у структурі препарату забезпечує високу ліпофільність і швидке проникнення через гематоенцефалічний бар'єр. Після внутрішньовенного введення препарат розподіляється в тканинах, особливо в головному мозку, що пояснює його швидкий початок дії, але також і коротку тривалість через швидкий перерозподіл у менш активні тканини. Дослідження Lippincott [2] показують, що більшість метаболітів тіопенталу виводяться через нирки, що робить важливою нормальну функцію нирок для уникнення накопичення препарату. Період напіввиведення варіюється від 3 до 8 годин, але клінічний ефект триває лише кілька хвилин [3].

Тіопентал натрію використовується як у загальній анестезії, так і для індукції анестезії за хірургічних втручань. Його високо цінують за швидкість дії, яка настає протягом 30 секунд після внутрішньовенного введення. Barash et al. [4] зазначають, що цей препарат ідеально підходить для коротких процедур, де потрібна швидка седация пацієнта. У випадках тривалих хірургічних втручань, для підтримки анестезії часто використовуються інші препарати, такі як інгаляційні анестетики або пропофол, оскільки дія тіопенталу триває недовго. Крім того, McAuley та Carpenter [5] наголошують на його ефективності у випадках контролю епілептичного статусу, коли інші засоби неефективні.

Тіопентал натрію ефективно знижує внутрішньочерепний тиск, що робить його особливо корисним у пацієнтів із черепно-мозковими травмами та набряками мозку. Fisher et al. [6] відзначають, що тіопентал є засобом вибору для викликання керованої коми у випадку тяжких неврологічних станів, таких як підвищений внутрішньочерепний тиск після травм або інсультів. Важливою перевагою препарату є його здатність знижувати

мозковий метаболізм і зменшувати потребу тканин мозку в кисні, що допомагає зберігати функції нейронів під час критичних станів.

За відгуками лікарів-анестезіологів, тіопентал натрію залишається важливим інструментом для анестезіологічної практики, хоча його використання обмежується короткочасними процедурами або індукцією анестезії. Butterworth et al. Повідомляють [7], що пацієнти швидко досягають стану глибокої седації, однак, для підтримки анестезії протягом довгих операцій необхідні додаткові препарати. Практичний досвід показує, що тіопентал також добре переноситься пацієнтами при короткочасних втручаннях, проте потрібен строгий моніторинг для уникнення ускладнень, таких як депресія дихання або гіпотензія.

Побічні ефекти тіопенталу натрію включають депресію дихання, що іноді призводить до апное, а також артеріальну гіпотензію через вазодилатацію. Brown et al. [8] відзначають, що у пацієнтів із серцево-судинними захворюваннями препарат може викликати значне пригнічення серцевої діяльності, включаючи розвиток брадикардії. При введенні тіопенталу натрію у пацієнтів з порушеннями функції нирок або печінки можливе подовження періоду дії препарату, оскільки його метаболізм може бути порушений.

Тіопентал натрію протипоказаний пацієнтам з алергією на барбітурати, бронхіальною астмою, важкою печінковою або нирковою недостатністю, а також пацієнтам із гострою порфірією. Henderson et al. [9] вказують на необхідність обережності при використанні препарату у пацієнтів із серцево-судинними порушеннями через ризик пригнічення кровообігу.

Тіопентал натрію має потенціал для значних взаємодій з іншими препаратами. Наприклад, при одночасному використанні з опіоїдами, бензодіазепінами або іншими депресантами центральної нервової системи, дія цих препаратів може значно посилюватися, що збільшує ризик серйозної депресії дихання. Scholz et al. [10] відзначають, що тіопентал може підвищити ризик кровотеч при комбінації з антикоагулянтами.

Тіопентал натрію широко використовується у ветеринарії для індукції анестезії у великих і дрібних тварин. У коней і великої рогатої худоби він часто комбінується з іншими анестетиками через ризик пригнічення дихання і серцево-судинних ускладнень. За відгуками ветеринарів, застосування тіопенталу у собак і котів дозволяє досягти швидкої седації для короткочасних хірургічних втручань, проте потрібен ретельний моніторинг стану тварини для уникнення апное [11].

З огляду на серйозні побічні ефекти, сучасна анестезіологічна практика дедалі частіше використовує інші засоби, такі як пропофол, який забезпечує більш контрольовану і прогнозовану дію, з меншим ризиком ускладнень. Butterworth et al. [12] відзначають, що пропофол також менш токсичний для печінки і нирок, що робить його вибором для більш тривалих хірургічних втручань.

Висновок. Тіопентал натрію залишається важливим інструментом для індукції анестезії завдяки швидкому початку дії та ефективності в короткотривалих процедурах. Проте його використання обмежується через серйозні побічні ефекти на стан дихальної, серцевосудинної систем, короткий період дії та за печінкової і ниркової недостатності пацієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Goodman & Gilman. The Pharmacological Basis of Therapeutics. McGraw-Hill. 2020.
2. Lippincott. Lippincott's Illustrated Reviews: Pharmacology. Lippincott Williams & Wilkins. 2018.
3. Pharmacology. Churchill Livingstone / Rang et al. 2020.
4. McAuley D. F., Carpenter C. R. Clinical Anesthesia. LWW. 2017.
5. Pediatric Anesthesia and Pain Management / D. M. Fisher et al. Springer. 2018.

6. Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology / J. F. Butterworth et al. McGraw-Hill. 2021.
7. Clinical Anesthesia / P. G. Barash et al. Wolters Kluwer. 2019.
8. Neuroscience of Anesthesia / E. N. Brown et al. Oxford University Press. 2020.
9. Textbook of Pharmacology / C. W. Henderson et al. Academic Press. 2019.
10. Principles of Anesthesia / J. Scholz et al. Springer. 2019.
11. Flecknell P. A. Laboratory Animal Anesthesia. Academic Press. 2020.
12. Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology / J. F. Butterworth et al. McGraw-Hill. 2021.

УДК 636.7.09:616.95.1:619

УМАНЕЦЬ Р. А., магістрант

Науковий керівник – **СОЛОВЙОВА Л. М.,** канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ЗАХОДИ БОРОТЬБИ ЗА ЕЙМЕРІОЗУ КУРЕЙ

На птахофермі НВЦ Білоцерківського НАУ у вікових групах курчат-бройлерів 32 та 25 днів було виявлено еймеріоз. ЕІ становила, відповідно, 27,1 % і 23,2 % за ІІ 41 та 34 ооцисти еймерій. Толтразурил-50 виявився ефективним препаратом для лікування курей за еймеріозу.

Ключові слова: екстенсивність інвазії, інтенсивність інвазії, ооцисти еймерій, епізотологічні особливості, заходи боротьби.

За повідомленнями окремих вчених, паразитарні захворювання посідають третє місце у світі серед хвороб птахів. Висока стійкість екзогенних форм збудників (яйця та личинки гельмінтів, ооцисти та цисти найпростіших) до впливу факторів зовнішнього середовища (перепади температури, висушування) і збереження при цьому впродовж тривалого часу здатності доходити до інвазійної стадії та заражати птицю, визначає прогнозовану періодичність спалахів інвазій. Слід зауважити, що на частку інвазійних захворювань у птахівництві припадає від 35 до 70 % збитків, що складаються зі зниження виробничих показників (збереженість поголів'я, зниження приростів, несучості, конверсії корму тощо); додаткових витрат на проведення лікувальних заходів і санації приміщень, тому тему вважаємо актуальною [1, с. 71; 2, с. 329].

Метою роботи було вивчити епізотологічні особливості за еймеріозу курей згідно даних літератури та дослідити на еймеріоз курчат-бройлерів Навчально-виробничого центру Білоцерківського національного аграрного університету, а також, за необхідності, проаналізувати ефективність застосованого лікування та розробити заходи боротьби.

Матеріали і методи досліджень. Для того, щоб вивчити епізотичну ситуацію за даними НВЦ БНАУ щодо еймеріозу курей, було відібрано проби фекалій та проведено їх гельмінтокопроовоскопічне дослідження в умовах лабораторії кафедри паразитології та фармакології факультету ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ.

Дослідження проб фекалій здійснювали комбінованим методом, стандартизованим Г. О. Котельниковим та В. М. Хреновим.

Результати досліджень. Завдяки значному поширенню та високій летальності серед хворого молодняку особливу увагу серед паразитарних хвороб привертає еймеріоз. Згідно з даними ветеринарної статистики, в усьому світі втрати від цієї хвороби щорічно становлять близько 500 млн. доларів. Найбільших економічних збитків завдає падіж молодняку. Значну частину втрат також становлять зниження продуктивності курей, маси тіла, загибель від вторинної інфекції [1, с. 70; 3, с. 21; 4, с. 26; 5, с. 151].

Еймеріоз птиці має значне поширення на всій території України, нерідко спричинюючи розвиток ензоотій. У більшості господарств Лісостепу і Полтавської області, де птицю утримують на підлозі з використанням вигулів, дану інвазію виявляють