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

УДК 378-053.6:001"20":636.09(063)

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.

©БНАУ

Поліщук Д.А. Шкідливий вплив ультрафіолетового випромінювання на організм тварин: аналіз наслідків та рекомендації щодо захисту / Д.А. Поліщук, В.І. Козій // Всеукраїнська наук.-практ. конф. магістрантів і молодих дослідників «Наукові пошуки молоді у XXI столітті. Актуальні проблеми ветеринарної медицини»(БНАУ, 30 жовтня 2024 р.). - Біла Церква, 2024. – С.43-44.

Отже, сучасні методи лікування діабету у домашніх тварин демонструють значний прогрес. Поява нових пероральних препаратів, вдосконалення інсулінотерапії та впровадження сучасних систем моніторингу дозволяють досягати кращих результатів лікування. Особливо важливим є індивідуальний підхід до вибору методу лікування з урахуванням виду тварини, стадії захворювання та супутніх патологій. Подальші дослідження в цій області можуть відкрити нові можливості для ще ефективнішого лікування діабету у котів та собак.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. FDA News Release. FDA Approves First Oral Treatment for Cats with Diabetes Mellitus. FDA. 2022. 1 (1). P. 1–3. DOI:10.1177/FDA2022121501.
2. Nelson R.W., Reusch C.E., Scott-Moncrieff J.C. Management of Feline Diabetes Mellitus: Current Perspectives and Treatment Options. Today's Veterinary Practice. 2023. 15 (1). P. 45–58. DOI:10.1016/j.tvp. 2023.01.005.
3. Gilor C., Niessen S.J., Furrow E., DiBartola S.P. The Latest Management Recommendations for Cats and Dogs with Nonketotic Diabetes Mellitus: A Systematic Review. J Vet Intern Med. 2022. 36 (6). P. 1826–1841. DOI:10.1111/jvim.16425.
4. Rand J.S., Marshall R.D., Morton J.M. New Advances in Feline Diabetes Treatments: A Comprehensive Review of Current Evidence. DVM360. 2023. 25 (3). P. 289–304. DOI:10.1080/01652176.2023.2168935.

УДК: 636.24.36.17.8.

ПОЛІЩУК Д.А., магістрантка
Науковий керівник – **КОЗІЙ В.І.,** д-р вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

ШКІДЛИВИЙ ВПЛИВ УЛЬТРАФІОЛЕТОВОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ НА ОРГАНІЗМ ТВАРИН: АНАЛІЗ НАСЛІДКІВ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАХИСТУ

Ультрафіолетове (УФ) випромінювання має значний вплив на організми тварин. Дослідження показують, що УФ-випромінювання може викликати серйозні біологічні ефекти, включаючи пошкодження ДНК, порушення імунної системи, а також захворювання шкіри і очей [2]. У даній роботі розглядаються наслідки впливу УФ-випромінювання на тварин та рекомендації щодо захисту.

Ключові слова: ультрафіолетове випромінювання, вплив, наслідки, здоров’я тварин, захист.

Ультрафіолетове випромінювання є складовою частиною сонячного світла і може викликати негативні наслідки для здоров’я тварин. Це випромінювання особливо шкідливе для тварин, які мають світлу шкіру або недостатню кількість хутра. Воно може призводити до фотодерматозу та сонячних опіків, що особливо небезпечно для ссавців з підвищеним ризиком раку шкіри [1]. УФ-випромінювання здатне пошкоджувати ДНК клітин, що підвищує ризик мутацій і виникнення ракових захворювань [2]. Автори наводять також випадки, коли надмірне УФ-випромінювання сприяло утворенню вільних радикалів, які підвищують окисний стрес у клітинах, що веде до довгострокових негативних наслідків для здоров'я тварин [3].

Метою роботи є ознайомлення із шкідливим впливом ультрафіолетового випромінювання на організм тварин та рекомендаціями щодо їхнього захисту від негативних наслідків цього впливу.

Матеріал і методи роботи: Пошук літературних джерел здійснювали на інтернет платформі Google Scholar за використання наступних ключових слів – ультрафіолетове випромінювання, вплив, наслідки, здоров’я тварин, захист. А саме дослідження проводилося шляхом аналізу найдених наукових публікацій, що стосуються впливу

ультрафіолетового випромінювання на організм тварин, включаючи біологічні ефекти на шкіру, ДНК та імунну систему. Окрім цього, були оцінені практичні рекомендації та випадки з практики, що дозволило ознайомитися з ефективними заходами захисту тварин від негативних наслідків УФ-випромінювання [4].

Дослідження A. Blunt та співавт. [1] показало, що ультрафіолетове випромінювання має різноманітні негативні наслідки для здоров'я тварин, серед яких зміни в шкірі, що включають фотодерматоз і рак шкіри. Особливо це стосується тварин зі світлою шкірою або з невеликою кількістю шерсті. Як зазначають автори досліджень, УФ-випромінювання також може спричинити пошкодження ДНК клітин, що може призвести до мутацій і підвищеного ризику розвитку онкологічних захворювань. Випромінювання стимулює утворення вільних радикалів, що збільшує рівень окисного стресу, впливаючи на клітинні структури та генетичну інформацію [5]. Тривалий вплив УФ-випромінювання може також призвести до ураження очей у тварин. Дослідження підтверджують, що це випромінювання може спричинити катаракту та фотокератит, особливо небезпечні для домашніх тварин [6]. Інші автори також зауважують, що УФ-випромінювання може знизити імунний захист, що робить тварин більш вразливими до інфекційних та паразитарних захворювань [4].

Дослідження різних видів тварин показують, що їхня реакція на вплив УФ-випромінювання може значно відрізнятися. Наприклад, ссавці частіше страждають від шкірних проблем та очних захворювань, птахи – від катаракти, а рептилії, зокрема, зазнають змін у поведінці через перегрівання та пошкодження шкіри [2].

Важливою рекомендацією щодо захисту тварин є використання спеціальних сонцезахисних засобів для тварин, особливо тих, що мають світлу шкіру або недостатню кількість шерсті [7]. У статті наведено також дані про використання рослинних матеріалів як природних фільтрів для ультрафіолетового випромінювання.

Також рекомендується забезпечувати тварин укриттям від прямих сонячних променів, особливо під час пікових годин активності УФ-випромінювання [7]. Включення антиоксидантів у раціон тварин є важливою складовою захисту, оскільки вони можуть знижувати рівень окисного стресу і захищати клітини від пошкоджень [6]. Проведення регулярних ветеринарних оглядів для виявлення можливих уражень шкіри та очей також рекомендовано для зниження ризиків, пов'язаних із впливом УФ-випромінювання [5].

Висновок. Ультрафіолетове випромінювання має значний шкідливий вплив на здоров'я тварин, тому важливо вживати заходів для їхнього захисту. Рекомендації, що включають використання сонцезахисних засобів, створення безпечних умов утримання і регулярні ветеринарні огляди, можуть значно знизити ризики, пов'язані з впливом УФ-випромінювання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. The role of UV radiation in animal diseases / A. Blunt et al. J Vet Res. 1994. 37 (8). P. 145–152. DOI: 10.1111/jvr.2396.

2. The effects of UVB radiation on animals and humans: Comparative study / R. Gallagher et al. Photochem Photobiol. 2015. 45 (3). P. 335–345. DOI:10.1111/php.12520.

3. Auricular non-epithelial tumors with solar elastosis in cats: a possible UV-induced pathogenesis / F. Millanta et al. Vet Sci. 2022. 9 (2). P. 34–42.

4. Comparative aspects of canine melanoma / A.T. Nishiya et al. Vet Sci. 2016. 3 (1). P. 7–29.

5. Sun exposure and animal health: UVB radiation harmful effects / A. Pérez-Sánchez et al. Mex J Vet Sci. 2019. 16 (2). P. 416–429. DOI:10.22319/rmcp.v16i2.4768.

6. Oxidative stress in animal health: Implications of UV radiation / K. Rao et al. MDPI J Mol Sci. 2021. 9 (7). 637 p. DOI:10.3390/jmsv0907637.

7. Willcox J.L., Marks S.L., Ueda Y., Skorupski K.A. Clinical features and outcome of dermal squamous cell carcinoma in 193 dogs (1987-2017). Vet Comp Oncol. 2019. 17 (2). P. 130–138.