



Рис. 1-6. Етапи виготовлення мазка крові

Мазок фарбують за методом Романовського або сучасними фарбами Диф-Квік [1, 2].

За таким способом мазок крові виготовляється простіше, а якість тонкого шару крові вища, що відповідно створює передумови кращого фарбування мазка для діагностичного підрахунку лейкоцитарної формули.

Даний спосіб виготовлення мазка крові запатентовано в Україні [3].

Бібліографічний список:

1. Клінічна діагностика хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.М. Безуха. – Біла Церква, 2017. – 544 с.
2. Методи ветеринарної клінічної лабораторної діагностики: Справочник / Под ред. проф. І. П. Кондрахіна. – М.: КолосС, 2004. – 520 с.
3. Спосіб виготовлення мазка крові / Шкваря М.М., Сулова Н.І. Патент України на корисну модель. – № у 202105507, опубл. 20.07.2022 р., бюл. № 29.

УДК 636.09:612.176:591.538

СТРЕС, БЕЗПЕКА, ТА БАЗОВІ ПОТРЕБИ ТВАРИН

Водоп'янова Л.А., кандидат біологічних наук, доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9331-1689>

Бобрицька О.М., доктор ветеринарних наук, професор

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5368-8094>

Жукова І.О., д.в.н., професор

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4488-3899>

Югай К.Д., кандидат біологічних наук, доцент

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3993-3022>

Кочевенко О.С., ст. викладач

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3568-679X>

Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна

В умовах сучасності тварини постійно стикаються з труднощами, і багато з них відчувають сильний стрес. Зоопсихологи та етологи все більше приділяють уваги дослідженню ієрархії потреб, де стрес та безпека займають окреме місце. Тож визначення потреб кожної окремої тварини має велике значення та потребує постійної уваги.

Адапована модель ієрархічної теорії потреб А. Маслоу [1], має вигляд піраміди, що складається з п'яти шарів. У самій основі піраміди розташувалася група найнеобхідніших фізіологічних потреб; потім розташовано шар потреб, що забезпечують соціальні і страхові гарантії; далі йдуть соціальні потреби (приналежність до спільноти, підтримка, визнання); далі – потреби в самоствердженні і статусі; на самій вершині – потреби в самовираженні і самореалізації. Згідно з цією теорією, спочатку мають бути задоволені потреби нижчих

рівнів, і тільки після цього активізуються вищі прагнення. Таким чином, задоволення потреб відбувається по чергово: спочатку фізіологічні, потім потреби в безпеці та захисті, потім у приналежності, тощо. Нижчі рівні часто називають *дефіцитними потребами*. Ці потреби повинні бути задоволені до того, як тварина зможе приділяти увагу вищим потребам, вони пов'язані з базовим виживанням і включають потреби в їжі, воді, сні, а також потреби в безпеці (такі як потреба в захищеності та свободі). Ці потреби ще називають *фізіологічними*.

Мета - висвітлити теорії потреб у тварин, фізіологічні механізми виникнення стресу та його наслідки.

Два блоки основи піраміди тісно пов'язані один з одним це безпека та стрес.

Безпека — це умови, в яких перебуває складна система, коли дія зовнішніх та внутрішніх чинників, не призводить до явищ, що вважаються небезпечними. Це стан "відсутності явної загрози". Безпека - це завжди спроба уникнути стресу.

Стрес — неспецифічна (загальна) реакція організму на дуже сильний зовнішній вплив. Фактори (подразники) або тригери, які спричиняють стрес, називаються стресорами, і вони можуть бути різними, починаючи від незнайомого шуму до перенаселеного приміщення. Залежно від сили або дози та тривалості дії стресорних чинників стрес-реакція у своєму розвитку може проходити три послідовні стадії – тривоги, резистентності й виснаження, коли загальний адаптаційний синдром набуває характеру руйнівного процесу (дистресу), або тільки дві перші (тривоги й резистентності), коли формується еустрес (позитивний стрес), що сприяє підтриманню та збереженню здоров'я [2]. Важливо зрозуміти першопричину стресу, щоб полегшити його вплив на тварину.

Хоча багато тварин можуть переносити один стресор протягом короткого проміжку часу без жодного негативного впливу на організм, численні стресори протягом тривалого періоду часу можуть призвести до дистресу та страждань і навіть викликати смерть, якщо нема адаптації. Тварині буде важко адаптуватися до багатьох стресорів, що діють одночасно, або сильні по впливу, це приведе до виснаження.

Первинно стрес викликає викид катехоламінів та глюкокортикоїдів, це призводить до метаболічних змін (для відновлення гомеостазу), викид цих речовин завжди викликає зміну поведінки та функції органів, відому як реакція «бийся або тікай».

Реакція «бийся або тікай» (також відома як реакція на гострий стрес) — це фізіологічна реакція, яка виникає через передбачувану шкідливу дію, напад або небезпеку, що загрожує життю. Реакція «бийся або тікай» заснована на теорії, згідно з якою симпатична нервова система організму реагує на стресові фактори і готується до боротьби або втечі. При цьому він викликає серію відповідей за допомогою дії норадреналіну та адреналіну, двох медіаторів, які діють через α - та β -адренергічні рецептори. Ці реакції можуть відбуватися в різних системах органів. Реакція на стрес включає збільшення частоти серцевих скорочень, підвищення артеріального тиску та частоти дихання та зниження активності шлунково-кишкового тракту. Основні концепції теорії полягають у тому, що емоційне вираження є результатом функції гіпоталамічних структур, а емоційне почуття є результатом стимуляції дорсального таламуса. Треба зазначити, щоб битися тварині треба перейти в стан агресії. Цю теорію також називають таламічної теорією емоцій [3].

Короточасні кортикоїдні ефекти під час стресових ситуацій (тимчасові кліматичні явища, загрози хижаків, домінантні взаємодії) називаються гострим стресом і є адаптивними, але коли вплив стресорів поширюється на більш тривалий період часу (обмеження ресурсів, голод, посуха), виникає хронічний стрес із більш серйозними наслідками [4].

Окремо треба визначити тварин, які стесуються під час тренувань, службових тварин, або так званих «робочих тварин». У тваринництві стрес серед худоби є однією з головних проблем, з якими стикаються виробники. Стресори можуть погіршити загальну продуктивність і здоров'я тварин. Молоді тварини, можуть бути ще більш сприйнятливими до стресу, ніж дорослі. У таких тварин стрес може проявлятися як змінена поведінка, зниження імунного захисту, що впливає на сприйнятливість до захворювань, або змінений метаболізм, який впливає на ріст, виробництво продукції тваринництва, або на комбінацію

цих реакцій. У дикій природі фактори стресу настільки важливі, що призводять до вимирання видів. Зміна клімату, фрагментація та втрата середовища проживання, а також міські стресори (світло, шум, хімічне забруднення, дорожній рух, тощо) впливають на окремі популяції [5].

Дослідження стресу у тварин під час війни набуває особливого сенсу, так як може проявлятися цілим рядом характерних ознак: це можуть бути як психоемоційні розлади (дратівливість, агресивність, панічні атаки, стереотипна поведінка, зоохози) так і соматичні (розлади травлення, шкірних висипи). Таким чином, дослідження «базових потреб», безпеки та стресу в тваринному світі мають велике значення та потребують подальшого дослідження.

Бібліографічний список:

1. Karen G., Saskia A., Claudia V. (2023). The adaptation of Maslow's hierarchy of needs to the hierarchy of dogs' needs using a consensus building approach. *Animals*, 13 (16), 20-26; <https://doi.org/10.3390/ani13162620>
2. Радченко О.М. (2022) Теорія стресу та філософські погляди Ганса Сельє: значення для сучасної медицини Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя» № 17 (534), Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького. https://health-ua.com/newspaper/med_gaz_zu/71532-medichna-gazeta-zdorovya-ukrani-21-storchchya--17-534-2022-r
3. Cockrem F. (2013) Individual variation in glucocorticoid stress responses in animals. *Gen Comp Endocrinol.*, Vol. 181 (15), 45-58. <https://doi.org/10.1016/j.ygcen.2012.11.025>
4. Caroprese M., Albenzio M., Marzano A., Schena L. (2010) Relationship between cortisol response to stress and behavior, immune profile, and production performance of dairy ewes. *J Dairy Sci.* 93(6), 2395-403. DOI: [10.3168/jds.2009-2604](https://doi.org/10.3168/jds.2009-2604)
5. Hing S, Narayan J, Thompson A, Godfrey S. (2016) The relationship between physiological stress and wildlife disease: consequences for health and conservation. *Wildlife Res.* 43(1) 51-60. <https://doi.org/10.1071/WR15183>

УДК 636.09:340.7

СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ СОБАК І КОТІВ ВІД ГОСТРОГО ПРЕДМЕТУ

Козачок В.В., здобувач вищої освіти III рівня,
Державний біотехнологічний університет, м. Харків, Україна
ORCID <https://orcid.org/0009-0004-2130-182X>
Науковий керівник: д. вет. н., професор Яценко І. В.

Вступ. У практиці судово-ветеринарної експертизи, все частіше стали зустрічатися випадки травмування тварин гострими побутовими предметами. Антропогенний фактор визначений етіологічним з різним ступенем присутності в усіх видах ушкоджень, окрім кусаних ран, спонтанно індукованих іншими тваринами. За таких ушкоджень, шкірний лоскут має характерний відбиток від зубів. Останнім часом деякі дослідники [1] пропонують перенести категорію ушкоджень, отриманих від собак у вигляді кусаних ран до об'єктів судово-ветеринарного дослідження, адже наслідки таких травм можуть мати не тільки цивільно-правовий, а й кримінальний характер. Такої ж думки притримуються й інші автори [2], визначивши плеоморфізм кусаних ран на трупах котів. Що стосується оцінки ступеня тяжкості ушкоджень, спричинених тваринами, згідно останніх даних [3] для їхньої комплексної оцінки необхідний междисциплінарний підхід із залученням фахівців з судово-медичної експертизи.

Мета – деталізувати головні ознаки тілесних ушкоджень тварин, що утворюються внаслідок дії гострого предмету.

Методика. Провідним підходом у розвідці був метод ретроспективного аналізу випадків судово-ветеринарної експертизи тварин з тілесними ушкодженнями від гострого