



**Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України**

**Факультет
ветеринарної
медицини**

НДІ Здоров'я тварин



**«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»
Матеріали Міжнародної наукової конференції**



**22-24 вересня 2022 р.
НУБіП України, м. Київ**

УДК 639.09:616-006:616-072

**ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ТЕРМОГРАФІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ
НОВОУТВОРЕНЬ У ТВАРИН**

Суходольська О.Д., студентка 3 курсу

Немова Т.В., кандидат ветеринарних наук, доцент

Термографія – це метод функціональної діагностики, основою якого є реєстрація інфрачервоного випромінювання тіла, що ґрунтується на виявленні термоасиметрії (гіпер- або гіпотермічних ділянок) [1].

Метод відрізняється абсолютною безпекою, простотою і швидкістю дослідження об'єкта. Інфрачервона термографія є унікальним неінвазивним методом діагностики і контролю. Це надійний відтворюваний метод, який не

поступається за чутливість і специфічністю іншим діагностичним методам.

Можливість виявлення захворювання за допомогою термограм базується на тому, що різні патологічні стани впливають як на розподіл, так і на інтенсивність теплового (інфрачервоного) випромінювання.

За допомогою методу термографії можна здійснювати топічну діагностику пухлинних вогнищ, проводити диференціальну діагностику доброякісних і злоякісних новоутворень, прогнозувати перебіг захворювання.

Цей метод найчастіше застосовується для діагностики пухлин молочної залози, шкіри, м'яких тканин.

Фізіологічною основою термографії є збільшення інтенсивності інфрачервоного випромінювання над патологічним вогнищем у зв'язку з посиленням його кровопостачання і метаболічних процесів, або зменшення його інтенсивності в ділянках зі зменшеним регіонарним кровопостачанням і супутніми змінами в навколишніх тканинах.

Слід зазначити, що термографія реєструє не структури, а фізичні процеси, що протікають в організмі тварин. Тому з її допомогою вдається виявити процес новоутворення на початковій стадії, коли фізичне тіло пухлини має вкрай малі розміри.

Відомо, що температура поверхні тіла в нормі забезпечує характерну термографічну картину. Найнижчу температуру мають дистальні відділи кінцівок, кінчик носа, вушні раковини. Найвища температура у ділянці губ, щік, шиї, у пахвах. Для інших ділянок тіла характерна температура більш середня та стала. Добові коливання температури шкіри можуть досягати 0,3-0,4 °С. Варто зауважити, що термоасиметрія не завжди є безумовною ознакою патології. Існує фізіологічна термоасиметрія, коли перепади температури незначні й відрізняються від патологічної. Все ж прийнято вважати, що фізіологічна температурна відмінність між симетричними зонами не перевищує 0,2-0,4 °С. Дані термографії шкірного покриву тіла залежать від багатьох чинників: віку, ступеня розвитку підшкірної жирової клітковини і волосяного покриву, глибини розташування й діаметра судин, наявності пігментних плям тощо [2].

Висновок: Своєчасна діагностика розвитку патологічного процесу, особливо злоякісного новоутворення, є найважливішою запорукою подальшого успішного лікування. Термографія за своєю мобільністю і швидкістю надання результату допомагає своєчасному акцентуванню уваги на потенційному місці розвитку патологічного процесу та проведенні уточнюючих досліджень.

Список використаних джерел

1. Андрейчин М.А., Копча Ю.В. Дистанційна термографія та її значення для діагностики гострого тонзиліту. Інфекційні хвороби, 2016. 3(85). С. 82-88.
2. Котовський В.Й. Термографічні дослідження теплових параметрів біологічних об'єктів. *Фізичні процеси та поля технічних і біологічних об'єктів*": VIII Всеукраїнська науково-техн. конференція, 2009: збірник тез доповідей. Кременчук: КДУ ім. М. Остроградського, 2009. С. 23