

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,**  
**стандартизації та біотехнології**

## **Клінічна діагностика хвороб тварин**

методичні рекомендації

для виконання лабораторно-практичних занять та самостійної роботи для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» спеціальності 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза» денної форми здобуття вищої освіти



**МИКОЛАЇВ**  
**2023**

УДК 636.09:616.5  
К49

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету від 19.04.2023 р., протокол № 9.

Укладач:

**А. В. Іовенко** - канд. вет. наук, доцент кафедри ветеринарної медицини і гігієни Миколаївського національного аграрного університету.

Рецензенти:

**О. В. Найдіч** – канд. вет. наук, доцент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва Одеського державного аграрного університету;

**С. П. Кот** – канд. біол. н., доцент кафедри ветеринарної медицини і гігієни Миколаївського національного аграрного університету.

## ЗМІСТ

Вступ	4
Дослідження шерстного (волосяного) покриву	5
Дослідження шкіри й підшкірної клітковини	5
Колір шкіри	5
Запах шкіри	6
Вологість шкіри	6
Порушення цілісності шкіри	7
Збільшення об'єму шкіри	9
Шкірні висипи (екзантеми)	9
Список літератури	12

## ВСТУП

Хвороби шкіри – це одна з найбільш розповсюджених груп захворювань тварин. Більшість з них безпечні, але вони носять серйозний та виснажливий характер. Більш того, багато захворювань стають тривалими проблемами, які потребують лікування у спеціалістів.

Кількість реакцій шкіри вельми обмежена, ось чому клінічні ознаки при багатьох захворюваннях шкіри схожі один на одного.

Захворювання шкіри можуть проявлятися декількома ознаками, але незмінно існує одна ведуча клінічна ознака.

Найбільш повну інформацію про захворювання дає клінічне обстеження шкіри. Воно найчастіше необхідно для виявлення інфекцій. Спеціалісту важливо не тільки швидко й точно діагностувати захворювання, але й ідентифікувати його можливу причину, щоби у подальшому було простіше уникнути рецидивів.

**Дослідження шерстного (волосяного) покриву** проводять оглядом і пальпацією. У здорових тварин при повноцінній годівлі й добрих умовах утримання шерстний (волосяний) покрив густий, гладенький, щільно прилягає до шкіри, у хворих він набирає іншого вигляду. У хворих тварин затримується линяння, з'являються обширні алопеції (облисіння) внаслідок випадання шерсті (волосся). Обмежені алопеції часто виникають при стригучому лишайі, парші, дерматиті. При глибоких запальних процесах шкіри й утворенні рубців після травм спостерігається місцеве посивіння волосся, пов'язане з порушенням утворення у волосяних сосочках пігменту. Загальне посивіння у старих тварин вважається явищем фізіологічним, але може бути і при деяких інфекційних хворобах (чумі свиней і собак).

**Дослідження шкіри й підшкірної клітковини** проводять оглядом і пальпацією. Дуже часто на стані шкіри відбивається загальний стан всього організму тварини. Тому спочатку визначають фізичні властивості — колір, запах, вологість, еластичність і температуру, а потім порушення цілісності, збільшення об'єму, висипи, виразки тощо.

**Колір шкіри** залежить від наявності в ній пігменту, кровонаповнення і товщини. У більшості тварин шкіра пігментована і має темно-грифельний колір. Тому зміну кольору шкіри у цих тварин слід перевіряти на непігментованих ділянках (на голові, кінцівках, навколо природних отворів, на вим'ї і дійках). У білих свиней, овець, собак і котів, а також птиці шкіра не має пігменту і забарвлена в блідо-рожевий колір. При захворюваннях помічаються такі зміни кольору шкіри: почервоніння, блідість (анемічність), синюшність (ціаноз) і жовтяничність (іктеричність).

Розрізняють **почервоніння** внаслідок гіперемії (перенаповнення кров'ю шкірних судин) або геморагії (крововиливи). Геморагічні почервоніння, на відміну від гіперемічних, в основному обмежені й мають вигляд цяток, плям або смужок. Вони не зникають при надавлюванні на них пальцем.

**Блідість шкіри** настає при значних втратах крові (поранення, порожнинні кровотечі внаслідок розриву судин або паренхіматозних органів), а також при лейкозі та хронічній анемії.

**Ціаноз шкіри** є ознакою тяжких порушень серцевої діяльності, розладу кровообігу та газообміну в легенях.

**Жовтяничності шкіри** набуває при захворюваннях, які супроводяться ураженням печінки, при порушенні її пігментоутворювальної функції. Трапляється жовтяничність також при гемолітичних процесах в організмі (піроплазмідози, лептоспіроз, післяродова гемоглобінурія корів, отруєння гемолітичними отрутами).



**Рис. 1. Іктеричність шкіри.**

**Запах шкіри** є специфічною ознакою для кожного виду тварин. При доброму догляді у здорових тварин запах їхньої шкіри характеризується слабкою інтенсивністю. Запах різко посилюється при поганому догляді за шкірою внаслідок розкладання жиропоту, забруднення шкіри фекаліями і сечею. При захворюваннях з'являються запахи, не властиві шкірі: запах ацетону буває при кетозі; солодкуватий, нудотний запах — при диспепсії, колибактеріозі й сальмонельозі телят; запах сечі — при уремічних явищах.

**Вологість шкіри** залежить від інтенсивності потовиділення й випаровування. У здорових тварин за нормальних умов випаровування поту поверхня шкіри помітно волога. Підвищена вологість шкіри спостерігається у них при збудженні, м'язовому напруженні, підвищенні температури навколишнього середовища. При захворюваннях помічаються сухість шкіри, загальне й місцеве потіння.

**Сухість шкіри (ангідроз)** настає при захворюваннях, які супроводжуються великою втратою води з організму (діабет, інтерстиціальний нефрит), при виснаженні й пропасниці.

**Загальне патологічне потіння (гіпергідроз)** буває при тяжкій гарячці, серцевій недостатності з порушенням кровообігу, при тяжкій задишці, кольках, уремії.

**Місьцеве потіння** найчастіше є ознакою механічного ушкодження периферичних нервів, при запальних процесах і травмах спинного мозку. Рясний піт на бічних поверхнях грудної клітки вказує на розрив шлунка внаслідок його гострого розширення. Кривавий піт спостерігається при захворюваннях, які супроводжуються явищами геморагічного діатезу (сибірка, кровоплямиста хвороба коней).

При визначенні вологості шкіри звертають увагу на носове дзеркальце у великої рогатої худоби, рило — у свиней і кінчик носа — у собак і котів.

**Еластичність (тургор) шкіри** залежить від вмісту в ній крові й лімфи, ступеня розвитку підшкірної клітковини і тонуусу нервової системи. Визначають її збиранням шкіри в складку на ділянці тіла з розвиненою підшкірною клітковиною (на грудній стінці біля останніх ребер — у великої рогатої худоби, в ділянці верхньої третини шиї — у коней, на спині — у малих тварин). У

здорових тварин доброї вгодованості шкіра еластична. Якщо таку шкіру зібрати в складку, вона швидко розправляється і набирає попереднього вигляду. При зневодненні організму (профузний пронос, стійке блювання, поліурія, втрата крові) шкіра стає сухою і втрачає еластичність, складка шкіри розправляється повільно. Хронічні запалення шкіри, гіперкератоз, які виникають при хронічній екземі, стригучому лишайі, акарозі та інших захворюваннях, викликають повну втрату еластичності шкіри.



**Рис. 2. Визначення еластичності шкіри.**

**Температура шкіри** неоднакова на різних ділянках тіла, оскільки залежить від густоти сітки кровоносних судин, кровонаповнення їх і швидкості кровотоку. На ділянках, вкритих довгою шерстю (чілка, грива), і в пахвинній ділянці вона вища, ніж на відкритих ділянках. Тому температуру шкіри визначають, прикладаючи руки до симетричних ділянок тіла: у коней — до вух, бічних поверхонь грудей, до кінцівок; у великої рогатої худоби — до основи рогів, вух, кінцівок, носового дзеркальця; у свиней — до вух, кінцівок, рила; у собак і кішок — до кінчика носа і хвоста. Температуру шкіри можна виміряти за допомогою електротермометра із спеціальним перетворювачем температури (датчиком). У здорових тварин у спокійному стані шкіра помітно тепла і температура її однакова на симетричних ділянках тіла. При фізичних напруженнях температура шкіри у них підвищується, а з появою поту — знижується. При патологічному стані може бути нерівномірний розподіл, підвищення або зниження температури тіла.

**Порушення цілісності шкіри** проявляється у вигляді саден, тріщин, ран, пролежнів і гангрен шкіри. **Садна** — це неглибокі ушкодження шкіри, які супроводяться порушенням її сосочкового шару й судин. Вони виникають

внаслідок розчухування, ударів або захворювань з приступами сильного болю і неспокою тварини.

**Тріщини шкіри** характеризуються лінійними поверхневими або глибокими надривами, які утворюються внаслідок сухості шкіри і втрати нею еластичності, а також внаслідок серозної інфільтрації. Найчастіше шкіра тріскається у тих місцях, де вона дуже напружена, наприклад, у місцях вигинів суглобів та в місці природних шкірних складок.

**Рани** на шкірі виникають внаслідок механічного пошкодження цілісності самої шкіри або підшкірних тканин.

**Пролежні** — це глибокі зміни шкіри й підшкірних тканин внаслідок довготривалого вимушеного лежання тварин в одному положенні. Частіше пролежні утворюються в ділянці кісткових виступів. Нерідко пролежні стають причиною утворення глибоких виразок, розвитку сепсису й загибелі тварини.

**Гангрена шкіри** здебільшого має перебіг вологого і рідше сухого некрозу шкіри й підшкірних тканин. Некротизовані ділянки при цьому втрачають чутливість, мають чорно-бурий або чорний колір, м'які, вологі або сухі й холодні на дотик.



Рис. 3. Рана.

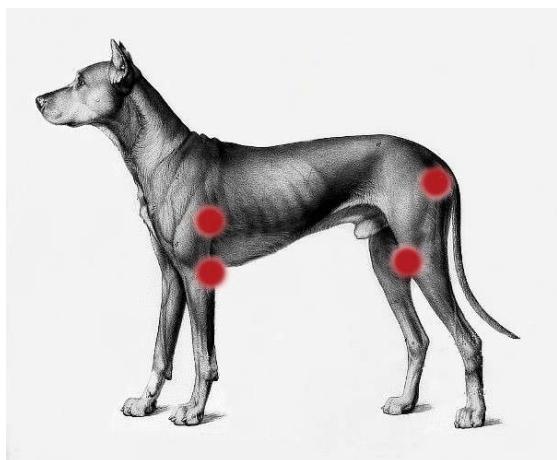


Рис. 4. Пролежні.



**Збільшення об'єму шкіри** частіше спостерігається на обмежених і рідше на обширних ділянках її поверхні. Воно виникає внаслідок накопичення в підшкірній клітковині газів, трансудату, ексудату, крові, а також внаслідок розростання сполучної тканини і розвитку пухлин. Збільшення об'єму шкіри проявляється у вигляді емфізем, набряків, абсцесів, флегмон, гематом, лімфорагій, слоновості й новоутворень.

**Підшкірні емфіземи** характеризуються ділянками шкіри із збільшеним об'ємом, які випираються у вигляді подушки. Виникають підшкірні емфіземи при накопиченні в підшкірній клітковині повітря (асептична емфізема) або газів (септична емфізема). Емфізематозні ділянки шкіри на дотик холодні, але чутливі й еластичні (функції її збережені). Пальпацією можна виявити крепітацію (легке потріскування).

**Набряки** — це збільшення об'єму шкіри, пов'язане з накопиченням рідини в позаклітинних тканинних просторах шкіри і в підшкірній клітковині. Своєрідні набряки (мікседема) виникають при різкому зниженні функції щитоподібної залози. Такі набряки у великої рогатої худоби та овець локалізуються в міжщелепному просторі, а в поросят — на нижній частині шії.

**Шкірні висипи (екзантеми)** являють собою своєрідні морфологічні зміни шкіри, різноманітні за формою, розмірами, кольором, поширенням і стійкістю. Розрізняють висипи первинні і вторинні. До первинних висипів належать плями, вузлики, горбики, пухирці й пухирі.

**Пляма** — це обмежене почервоніння, яке не виступає над поверхнею шкіри і виникає внаслідок розширення шкірних судин (гіперемія) або порушення щільності (геморагія). Плями часто спостерігаються при бешисі й чумі свиней, сибірці, геморагічній септицемії та ін.



Рис. 5. Еритема на шкірі за бешихи свиней.

**Вузлик (папула)** являє собою округле блідо-червоне або червоне маленьке (розміром від макового зерна до горошини) підвищення шкіри, в якому немає рідини.

**Горбик** — таке саме щільне підвищення шкіри, як і вузлик, але більших розмірів (від горошини до лісового горіха). На відміну від вузлика, при утворенні горбика уражуються всі шари шкіри, внаслідок чого він може розпадатися з утворенням виразок, а при загоюванні — рубців. Горбики з'являються при шкірному сапі (за ходом лімфатичних судин) і туберкульозі.



**Рис. 6. Нодулярний (вузликовий) дерматит великої рогатої худоби (зліва) та горбик у собаки (справа).**

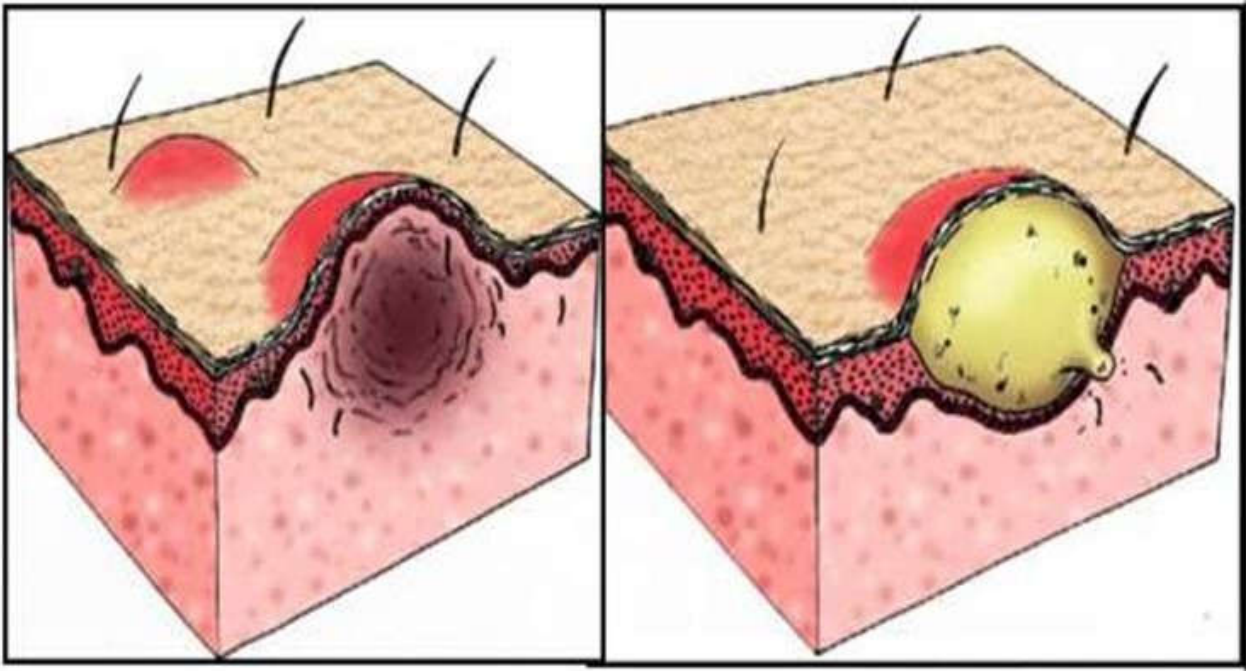
**Пухирець (везикула)** — округле або конічне підвищення шкіри розміром до горошини утворюється внаслідок відшарування епідермісу серозним випотом. Наявність пухирців (афт) біла рота і в ділянці міжкопитної щілини є ознакою ящуру жуйних і свиней.

**Гноячок (пустула)** являє собою пухирець, наповнений гнійним ексудатом. Спостерігаються гноячки при екземах і захворюваннях сальних залоз.

**Пухир** — це овальне, округле або неправильної форми різко обмежене щільне підвищення шкіри, яке утворюється внаслідок серозної інфільтрації мальпігієвого шару і має порівняно великі розміри (від горошини до курячого яйця і більше). Виникнення пухирів супроводжується сильним свербіжем, що можна спостерігати при кропивниці коней.



**Рис. 7. Пустули на шкірі собак.**



**Рис. 8. Папула (зліва) та пустула (справа).**

**Питання для самоконтролю:**

1. Зміни кольору шкіри.
2. Причини появи іктеричності шкіри?
3. Причини появи ціанозу шкіри?
4. Причини появи почервоніння шкіри.
5. Як визначають еластичність шкіри?
6. Що відноситься до порушення цілісності шкіри?
7. Пролежні – це?
8. Екзантема – це?
9. Що таке везикула?
10. Що таке пустула?

## Список літератури

1. Внутрішні незаразні хвороби тварин : навчальний посібник / М. І. Цвіліховський та ін. Київ : Аграрна освіта, 2014. 613 с.
2. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В. І. Левченко та ін. Біла Церква, 2017. 544 с.
3. Інфекційні хвороби котів [Електронний ресурс] : навч. посібник / О. Є. Галатюк, О. О. Передера, І. В. Лавріненко, І. А. Жерносік. Житомир : Полісся, 2016. 132 с.
4. Клінічна діагностика хвороб тварин [Електронний ресурс] / В. І. Левченко, В. В. Влізло, І. П. Кондрахін та ін. Біла Церква, 2017. 544 с.
5. Інфекційні хвороби собак [Електронний ресурс] : навч. посібник / О. Є. Галатюк, О. О. Передера, І. В. Лавріненко, І. А. Жерносік. Житомир : Рута, 2018. 278 с.
6. Rosanna Marsella. Manual of Equine Dermatology. CABI Publishing, 2019. 150 p.

Навчальне видання

**Клінічна діагностика хвороб тварин**

методичні рекомендації

Укладач: **Іовенко** Артем Володимирович

Формат 60\*841/16. Ум. друк. арк. \_\_\_\_

Тираж \_\_\_\_ прим. Зам №\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе,9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013 р.