

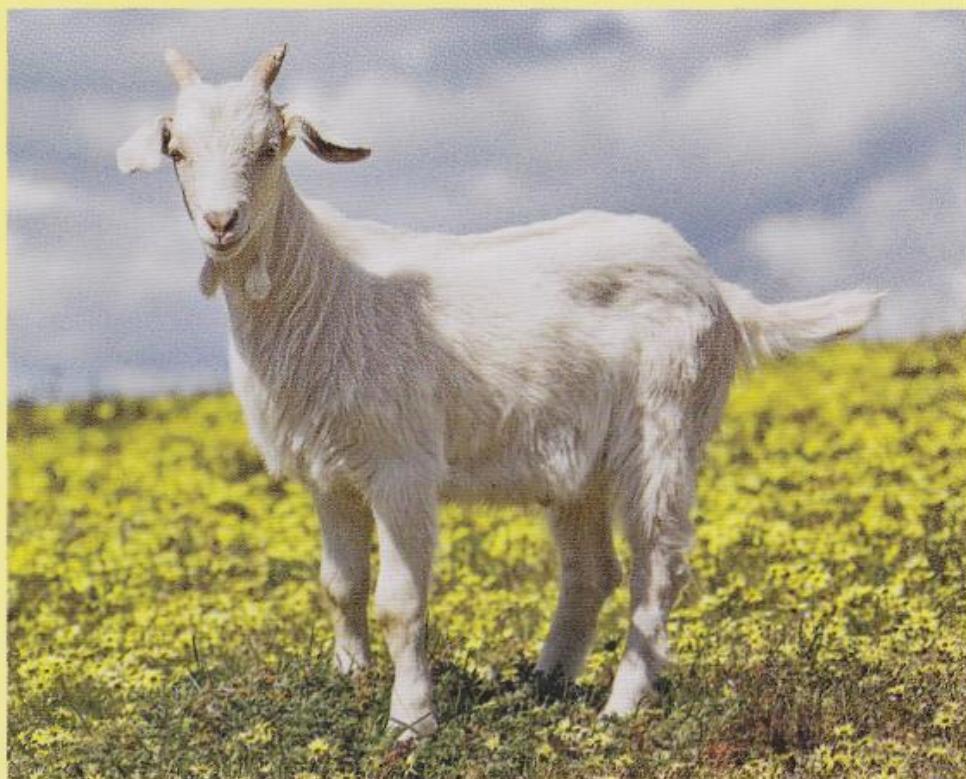
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНІ

Кафедра терапії та клінічної діагностики

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ У КЛІНІЧНО ЗДОРОВИХ КІЗ ТА ЗА ГЕПАТОПАТИЇ

Методичні рекомендації
для освітньо-кваліфікаційного рівня
8.110101 – магістр зі спеціальності
“Ветеринарна медицина” напряму підготовки
1101 – ветеринарна медицина



УДК 619:616.36-002/61-002:616-056.2:636.39.

Затверджено
на засіданні Ради ФВМ
(Протокол № 11 від 16 квітня 2015 року)

Укладачі: **Головаха В.І.**, д-р вет. наук, професор;
Слюсаренко С.В., Піддубняк О.В.,
Слюсаренко А.О., канд. вет. наук, асистенти;
Утеченко М.В., Антіпов А.А., канд. вет. наук, доценти.

Функціональний стан печінки у клінічно здорових кіз та за гепатопатією: Методичні рекомендації / В.І. Головаха, С.В. Слюсаренко, О.В. Піддубняк, А.О. Слюсаренко, М.В. Утеченко, А.А. Антіпов. – Біла Церква, 2015. – 38 с.

У методичних рекомендаціях висвітлені ліміти показників функціонального стану печінки у клінічно здорових кіз залежно від фізіологічного стану, віку, що є основою для розробки ранніх критеріїв діагностики патології гепатобіліарної системи. Запропоновані методи діагностики патології печінки у кіз за фасціольозу та патогенетична схема відновлення гепатобіліарної системи за інвазії. Матеріали призначенні для фахівців державних лабораторій ветеринарної медицини, наукових співробітників, студентів і магістрів факультетів ветеринарної медицини ВНЗ III-IV рівнів акредитації, слухачів Інституту післядипломного навчання, керівників і спеціалістів ветеринарної медицини.

Рецензенти: **Рубленко М.В.**, доктор вет. наук, професор, академік НААН, завідувач кафедри хірургії та хвороб дрібних домашніх тварин.
Левченко В.І., доктор вет. наук, професор кафедри терапії та клінічної діагностики, академік НААН.

© БНАУ, 2015

ВСТУП

Зростання поголів'я, продуктивність кіз і стан їх здоров'я залежать від умов утримання, годівлі та ветеринарного забезпечення, ефективність якого базується на знаннях патогенезу захворювань. Його неможливо обґрунтувати без знань функціонального стану важливих регуляторів обміну речовин, зокрема печінки. Стан гепатобіліарної системи (як у нормі, так і за патології) вивчений у великої рогатої худоби, свиней, коней, собак. У кіз цьому питанню почали надавати увагу лише останнім часом (Максимович І.А., 2003, 2004). Однак, у роботах І.А. Максимовича висвітлено зміни функціонального стану печінки за експериментально модельованої патології. Що стосується змін гепатобіліарної системи у кіз за різного фізіологічного стану, віку та захворювань, то у вітчизняній ветеринарній науці таких досліджень обмаль (Тимошенко О.П., Маслак Ю.В., 2008, 2009; Маслак Ю.В., 2010, 2011). Тому вивчення змін гепатобіліарної системи у кіз за різного фізіологічного стану й віку, розробка ранніх діагностичних тестів оцінки функціонального стану печінки у здорових кіз, за гепатодистрофії паразитарної етіології та апробація схеми патогенетичної терапії за фасціольозу є актуальними для ветеринарної науки і практики.

1. Визначення та етіологія хвороб печінки у кіз

Печінка є своєрідною біохімічною лабораторією організму, яка підтримує гомеостаз організму. В ній відбувається обмін білків, ліпідів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів, гормонів, білірубіну. Вона є фільтром для токсинів і оперативно включається в патологічний процес за різноманітних внутрішніх, інфекційних та паразитарних хвороб.

Захворювання печінки поділяють на хвороби власне печінки і хвороби жовчних шляхів. Серед хвороб печінки розрізняють: гострий і хронічний паренхіматозний гепатит, гнійний гепатит, який частіше перебігає у вигляді абсцесів печінки, гепатодистрофію, або гепатоз і цироз. До хвороб жовчних шляхів відносять холангіт, холецистит, холелітіаз.

Гепатит (гострий та хронічний) характеризується ексудативними, проліферативними процесами (у стромі), дистрофічними, некротичними і атрофічними змінами паренхіми печінки.

Дистрофія печінки (гепатодистрофія) – поліетіологічна хвороба, яка характеризується дистрофічними змінами паренхіми печінки без вира-

женої мезенхімальної реакції з порушенням основних її функцій. Залежно від причин, гепатодистрофія може бути первинною і вторинною.

До основних причин гепатодистрофії належать: порушення структури та незбалансованість раціону за поживними і біологічно-активними речовинами (нестача цукру, клітковини, метіоніну, цистину, холіну, токоферолу та селену, надлишок протеїну та крохмалю); згодовування неякісного силосу, сінажу та інших кормів, а також кормів з підвищеним вмістом нітратів, нітратів, пестицидів, алкалоїдів, зокрема соланіну. Надходження у печінку з кормами отрут рослинного походження, мікотоксинів, токсинів бактеріального і мінерального походження, вірусів спричиняє дистрофію, некроз і лізис гепатоцитів, порушення обміну речовин, судинно-мезенхімальну реакцію.

У кіз гепатодистрофія розвивається за порушення обміну речовин внаслідок неякісної годівлі, згодовування зіпсованих кормів, уражених плісеневими грибами, та зі значним умістом алкалоїдів, солей важких металів, незбалансованість раціонів за основними поживними речовинами, нестача вітамінів, мінеральних речовин, антиоксидантів, заміна легкоперетравних вуглеводів концентратами. Гепатодистрофія у кіз може розвиватися в останні тижні кітності (токсикоз вагітних) та під час інтенсивної лактації.

Однак, здебільшого захворювання печінки у кіз є вторинними – хвороби передшлунків, інвазії (фасціольоз, дикроцеліоз).

За отруєння рослинами, які володіють фотодинамічною дією, у кіз розвивається холангіогепатит. В окремих випадках реєструється перипортальний фіброз (цироз), утворення портокавального шунта (анастро-моз між ворітною і каудальною порожнинною веною), глікогеноз, амілоїдоз, абсеси та пухлини печінки.

Цироз печінки – хронічне прогресуюче захворювання, яке характеризується дифузним розростанням сполучної тканини, дистрофією та некрозом гепатоцитів, ознаками функціональної недостатності печінки і гіпертензії.

Причинами цирозів можуть бути довготривале згодовування зіпсованих, запліснявілих кормів, різноманітні інтоксикації екзогенного або ж ендогенного походження, інфекційні та інвазійні захворювання.

За подразнення у сполучній тканині печінки стимулюється активність фібробластів і починається їх інтенсивне розмноження, що призводить до погіршення живлення гепатоцитів. Виникає жирова дистрофія печінки, яка порушує фізико-хімічний зв'язок структурного цитоплазматичного білка і клітинного жиру, внаслідок чого розвивається некробіоз, а потім і некроз гепатоцитів.

Патологія печінки негативно впливає на серце, нирки, шлунково-кишковий канал, нервову систему і весь організм в цілому. Тому її за різних захворювань дослідники умовно виділили у симптомокомплекси: гастро-гепатопанкреодуоденальний, гепаторенальний, гепато-лієнальний та гепатоенцефалічний.

2. Функціональний стан печінки у козематок та козенят

2.1. Функціональний стан печінки у козематок

Розвиток будь-якої галузі тваринництва, не виключенням є козівництво, залежить від одержання здорового приплоду. Для вирішення цього питання необхідно систематично контролювати стан здоров'я маток у період кітності (особливо в останні місяці та після родів) із врахуванням стану гепатобіліарної системи. У козівництві це питання мало вивчене.

Плід у кіз інтенсивно росте в останні 1,5–2 місяці кітності, що викликає напруження обмінних процесів в організмі та, безперечно, позначається на функціональному стані всіх систем, у тому числі й гепатобіліарної. Після родів організм кіз перебудовується для годівлі козенят, що теж впливає на стан багатьох органів, в тому числі й печінки. Саме вивчення функціонального стану печінки у козематок до і після окоту лягло в основу цього розділу роботи.

Дослідженнями встановлено, що загальний стан кіз задовільний, температура тіла, частота дихальних рухів та скорочення рубця були в нормі (табл. 1).

Таблиця 1. Показники температури тіла, дихання та скорочень рубця у козематок

Групи тварин	Біометр. показник	T °C	Частота	
			дихальних рухів за 1 хв	скорочення рубця за 2 хв
4 міс. кітності	Lim	38,7–39,3	21,0–30,0	2,0–4,0
	M±m	39,1±0,06	25,7±0,80	3,0±0,19
5 міс. кітності	Lim	38,9–39,4	23,0–29,0	2,0–3,0
	M±m	39,2±0,04	26,8±0,54	2,8±0,12
10 днів після окоту	Lim	38,6–39,4	22,0–29,0	2,0–3,0
	M±m	39,1±0,07	26,0±0,69	2,6±0,15
30 днів після окоту	Lim	38,8–39,2	23,0–27,0	3,0–4,0
	M±m	39,0±0,05	25,5±0,41	3,2±0,12 ^x

Примітка. ^xp<0,05 порівняно з першою декадою після окоту.

За дослідження показників еритроцитопоезу встановлено, що кількість еритроцитів та гемоглобіну у кіз в останні місяці кітності та після окоту (10- і 30-й дні) була однаковою (p<0,5, табл. 2).

Патологія печінки негативно впливає на серце, нирки, шлунково-кишковий канал, нервову систему і весь організм в цілому. Тому її за різних захворювань дослідники умовно виділили у симптомокомплекси: гастро-гепатопанкреодуоденальний, гепаторенальний, гепато-лієнальний та гепатоенцефалічний.

2. Функціональний стан печінки у козематок та козенят

2.1. Функціональний стан печінки у козематок

Розвиток будь-якої галузі тваринництва, не виключенням є козівництво, залежить від одержання здорового приплоду. Для вирішення цього питання необхідно систематично контролювати стан здоров'я маток у період кітності (особливо в останні місяці та після родів) із врахуванням стану гепатобіліарної системи. У козівництві це питання мало вивчене.

Плід у кіз інтенсивно росте в останні 1,5–2 місяці кітності, що викликає напруження обмінних процесів в організмі та, безперечно, позначається на функціональному стані всіх систем, у тому числі й гепатобіліарної. Після родів організм кіз перебудовується для годівлі козенят, що теж впливає на стан багатьох органів, в тому числі й печінки. Саме вивчення функціонального стану печінки у козематок до і після окоту лягло в основу цього розділу роботи.

Дослідженнями встановлено, що загальний стан кіз задовільний, температура тіла, частота дихальних рухів та скорочення рубця були в нормі (табл. 1).

Таблиця 1. Показники температури тіла, дихання та скорочень рубця у козематок

Групи тварин	Біометр. показник	T °C	Частота	
			дихальних рухів за 1 хв	скорочення рубця за 2 хв
4 міс. кітності	Lim	38,7–39,3	21,0–30,0	2,0–4,0
	M±m	39,1±0,06	25,7±0,80	3,0±0,19
5 міс. кітності	Lim	38,9–39,4	23,0–29,0	2,0–3,0
	M±m	39,2±0,04	26,8±0,54	2,8±0,12
10 днів після окоту	Lim	38,6–39,4	22,0–29,0	2,0–3,0
	M±m	39,1±0,07	26,0±0,69	2,6±0,15
30 днів після окоту	Lim	38,8–39,2	23,0–27,0	3,0–4,0
	M±m	39,0±0,05	25,5±0,41	3,2±0,12 ^x

Примітка. ^xp<0,05 порівняно з першою декадою після окоту.

За дослідження показників еритроцитопоезу встановлено, що кількість еритроцитів та гемоглобіну у кіз в останні місяці кітності та після окоту (10- і 30-й дні) була однаковою (p<0,5, табл. 2).

Навчальне видання

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ У КЛІНІЧНО ЗДОРОВИХ КІЗ ТА ЗА ГЕПАТОПАТІЇ

**Методичні рекомендації
для фахівців ветеринарної медицини**

**Головаха Володимир Іванович
Слюсаренко Сергій Володимирович
Піддубняк Оксана Володимирівна
Слюсаренко Алла Олександровна
Утченко Микола Валентинович
Антіпов Анатолій Анатолійович**

Комп'ютерна верстка: В.С. Мельник

Здано до складання 27.10.2015. Підписано до друку 08.12.2015.
Формат 60*84¹/₁₆. Ум. друк. арк. 2,2. Тираж 100.