Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

Білоцерківський державний аграрний університет

на правах рукопису

# розумнюк андрій вікторович

удк: 619:616.233-002:616.155.1/.19:636.2.053

**структура і функціональні властивості еритроцитів**

**та їх зміни при лікуванні телят, хворих на**

**бронхопневмонію**

16.00.01 – діагностика і терапія тварин

# Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук

Науковий керівник – **Левченко Володимир Іванович,**

доктор ветеринарних наук,

професор, академік УААН

Біла Церква – 2002

зміст

стор.

Перелік умовних позначень…………………………………………………...5

**Вступ**………………………………………………………………………….…..6

Розділ 1. **Огляд літератури**……………………………………………….……10

1.1. Класифікація і патогенез пневмоній………………………..…..10

1.2. Лікування і профілактика бронхопневмонії телят……………20

Розділ 2. **Вибір напрямів досліджень, матеріал та методи**

**виконання роботи**………………………………………………………31

2.1. Об’єкти досліджень, місця проведення дослідів…………..…..31

2.2. Дослідження токсичності амоксициліну

тригідрату 15 %-ного………………………………………………….36

2.3. Удосконалення біохімічного тесту (автор – професор

Кондрахін І.П.) діагностики та прогнозування перебігу

бронхопневмонії телят…………………………………..…………….37

Розділ 3. **Стан еритрону, біохімічна структура та функціональні**

**властивості еритроцитів у клінічно здорових телят**………………..40

3.1. Показники еритроцитопоезу у клінічно здорових телят….…40

3.2. Популяційний склад та кислотна резистентність

еритроцитів периферичної крові у клінічно здорових телят……..43

3.3. Вміст ліпідів у мембранах еритроцитів клінічно

здорових телят…………………………………………………..……..46

3.4. Вміст загального і неорганічного фосфору та

2,3-дифосфогліцерату (2,3-ДФГ) в еритроцитах

клінічно здорових телят……………………………………………….49

Розділ 4. **Клінічний статус, зміни структури та функціональних**

**властивостей еритроцитів у телят, хворих на**

**бронхопневмонію**……………………………………………………….52

4.1. Клінічний статус телят, хворих на бронхопневмонію………..52

4.2. Показники еритроцитопоезу у телят, хворих

на бронхопневмонію…………………………………………………..54

4.3. Популяційний склад та кислотна резистентність еритроцитів

периферичної крові у телят, хворих на бронхопневмонію…….…58

4.4. Вміст ліпідів у мембранах еритроцитів телят, хворих на

бронхопневмонію…………..………………………………………….62

4.5. Вміст загального і неорганічного фосфору та

2,3-дифосфогліцерату (2,3-ДФГ) в еритроцитах телят,

хворих на бронхопневмонію…………………………………………64

Розділ 5. **Вплив амоксициліну тригідрату 15 %-ного на організм кролів**...67

5.1. Основні показники клінічного статусу кролів при

застосуванні амоксициліну тригідрату 15 %-ного…………………67

5.2. Зміни структури та функціональних властивостей

еритроцитів крові у кролів при застосуванні амоксициліну

тригідрату 15 %-ного.…………………………………………………69

5.3. Вплив амоксициліну тригідрату 15 %-ного на білковий

склад і деякі показники функцій печінки та нирок у кролів……..74

5.4. Відновлення функцій органів і систем організму кролів

після токсичного впливу амоксициліну тригідрату 15 %-ного…..77

5.4.1. Відновлення біохімічної структури та функціональних

властивостей еритроцитів після застосування сирепару…….77

5.4.2. Відновлення неспецифічної резистентності та

функціонального стану печінки і нирок після застосування

сирепару……………………………………………………………83

Розділ 6. **Клінічний статус, зміни структури та функціональних**

**властивостей еритроцитів при лікуванні телят, хворих на**

**бронхопневмонію**………………………………………………………87

6.1. Структура і функціональні властивості еритроцитів при

лікуванні хворих телят з легким перебігом бронхопневмонії

із застосуванням амоксициліну тригідрату 15 %-ного……………87

6.1.1 Зміни показників гемограми………………………………88

6.1.2. Зміна популяційного складу та кислотної стійкості

еритроцитів………………………………………………………..90

6.1.3. Зміни ліпідного складу мембран еритроцитів………….94

6.1.4. Зміни вмісту фосфору та 2,3-ДФГ в еритроцитах……..96

6.2. Зміни структури та функціональних властивостей еритроцитів

при лікуванні телят з легким перебігом бронхопневмонії

із застосуванням енроксилу 5 %-ного……………………………….98

6.3. Структура та функціональні властивості еритроцитів при

лікуванні телят з тяжким перебігом бронхопневмонії………..…104

6.3.1. Лікування телят із застосуванням амоксициліну

тригідрату 15 %-ного та енроксилу 5 %-ного………………..104

6.3.2. Лікування телят із застосуванням амоксициліну

тригідрату 15 %-ного разом з гідролізатом печінки

(сирепаром) та енроксилу 5 %-ного – з катозалом…………..113

6.3.2.1. Показники гемограми телят після лікування…..114

6.3.2.2. Популяційний склад та кислотна стійкість

еритроцитів крові телят після лікування…………..….…116

6.3.2.3. Ліпідний склад мембран та вміст фосфору і

2,3-ДФГ у цитоплазмі еритроцитів крові телят після

лікування…………………………………………………..…119

Розділ 7. **Узагальнення результатів роботи та їх аналіз**………………….124

**Висновки**………………………………………………………………………..140

**Пропозиції виробництву**………………………………………………………143

Список використаних джерел……………………………………………….144

Додатки…………………………………………………………………………174

зміст

стор.

Перелік умовних позначень…………………………………………………...5

**Вступ**………………………………………………………………………….…..6

Розділ 1. **Огляд літератури**……………………………………………….……10

1.1. Класифікація і патогенез пневмоній………………………..…..10

1.2. Лікування і профілактика бронхопневмонії телят……………20

Розділ 2. **Вибір напрямів досліджень, матеріал та методи**

**виконання роботи**………………………………………………………31

2.1. Об’єкти досліджень, місця проведення дослідів…………..…..31

2.2. Дослідження токсичності амоксициліну

тригідрату 15 %-ного………………………………………………….36

2.3. Удосконалення біохімічного тесту (автор – професор

Кондрахін І.П.) діагностики та прогнозування перебігу

бронхопневмонії телят…………………………………..…………….37

Розділ 3. **Стан еритрону, біохімічна структура та функціональні**

**властивості еритроцитів у клінічно здорових телят**………………..40

3.1. Показники еритроцитопоезу у клінічно здорових телят….…40

3.2. Популяційний склад та кислотна резистентність

еритроцитів периферичної крові у клінічно здорових телят……..43

3.3. Вміст ліпідів у мембранах еритроцитів клінічно

здорових телят…………………………………………………..……..46

3.4. Вміст загального і неорганічного фосфору та

2,3-дифосфогліцерату (2,3-ДФГ) в еритроцитах

клінічно здорових телят……………………………………………….49

Розділ 4. **Клінічний статус, зміни структури та функціональних**

**властивостей еритроцитів у телят, хворих на**

**бронхопневмонію**……………………………………………………….52

4.1. Клінічний статус телят, хворих на бронхопневмонію………..52

4.2. Показники еритроцитопоезу у телят, хворих

на бронхопневмонію…………………………………………………..54

4.3. Популяційний склад та кислотна резистентність еритроцитів

периферичної крові у телят, хворих на бронхопневмонію…….…58

4.4. Вміст ліпідів у мембранах еритроцитів телят, хворих на

бронхопневмонію…………..………………………………………….62

4.5. Вміст загального і неорганічного фосфору та

2,3-дифосфогліцерату (2,3-ДФГ) в еритроцитах телят,

хворих на бронхопневмонію…………………………………………64

Розділ 5. **Вплив амоксициліну тригідрату 15 %-ного на організм кролів**...67

5.1. Основні показники клінічного статусу кролів при

застосуванні амоксициліну тригідрату 15 %-ного…………………67

5.2. Зміни структури та функціональних властивостей

еритроцитів крові у кролів при застосуванні амоксициліну

тригідрату 15 %-ного.…………………………………………………69

5.3. Вплив амоксициліну тригідрату 15 %-ного на білковий

склад і деякі показники функцій печінки та нирок у кролів……..74

5.4. Відновлення функцій органів і систем організму кролів

після токсичного впливу амоксициліну тригідрату 15 %-ного…..77

5.4.1. Відновлення біохімічної структури та функціональних

властивостей еритроцитів після застосування сирепару…….77

5.4.2. Відновлення неспецифічної резистентності та

функціонального стану печінки і нирок після застосування

сирепару……………………………………………………………83

Розділ 6. **Клінічний статус, зміни структури та функціональних**

**властивостей еритроцитів при лікуванні телят, хворих на**

**бронхопневмонію**………………………………………………………87

6.1. Структура і функціональні властивості еритроцитів при

лікуванні хворих телят з легким перебігом бронхопневмонії

із застосуванням амоксициліну тригідрату 15 %-ного……………87

6.1.1 Зміни показників гемограми………………………………88

6.1.2. Зміна популяційного складу та кислотної стійкості

еритроцитів………………………………………………………..90

6.1.3. Зміни ліпідного складу мембран еритроцитів………….94

6.1.4. Зміни вмісту фосфору та 2,3-ДФГ в еритроцитах……..96

6.2. Зміни структури та функціональних властивостей еритроцитів

при лікуванні телят з легким перебігом бронхопневмонії

із застосуванням енроксилу 5 %-ного……………………………….98

6.3. Структура та функціональні властивості еритроцитів при

лікуванні телят з тяжким перебігом бронхопневмонії………..…104

6.3.1. Лікування телят із застосуванням амоксициліну

тригідрату 15 %-ного та енроксилу 5 %-ного………………..104

6.3.2. Лікування телят із застосуванням амоксициліну

тригідрату 15 %-ного разом з гідролізатом печінки

(сирепаром) та енроксилу 5 %-ного – з катозалом…………..113

6.3.2.1. Показники гемограми телят після лікування…..114

6.3.2.2. Популяційний склад та кислотна стійкість

еритроцитів крові телят після лікування…………..….…116

6.3.2.3. Ліпідний склад мембран та вміст фосфору і

2,3-ДФГ у цитоплазмі еритроцитів крові телят після

лікування…………………………………………………..…119

Розділ 7. **Узагальнення результатів роботи та їх аналіз**………………….124

**Висновки**………………………………………………………………………..140

**Пропозиції виробництву**………………………………………………………143

Список використаних джерел……………………………………………….144

Додатки…………………………………………………………………………174

вступ

Актуальність теми**. Бронхопневмонія молодняку сільськогосподарських тварин має широке розповсюдження і в структурі захворюваності займає друге місце після шлунково-кишкових хвороб [1–8]. Майже кожна друга тварина в ранньому віці хворіє на бронхопневмонію. Захворювання зустрічається в усі періоди року, а в умовах жаркого клімату найчастіше у червні – серпні [9]. Бронхопневмонія є причиною зниження росту і призупинення розвитку молодняку, збільшення витрат кормів та загибелі тварин.**

Значне розповсюдження бронхопневмонії телят зумовлено не тільки відомими етіологічними факторами першого (антисанітарні умови утримання, підвищена вологість приміщень, різкі коливання добової температури) та другого порядку (патогенна й умовно патогенна мікрофлора) [10], але й імунними дефіцитами, котрі зустрічаються майже у 60–70 % новонароджених телят [11].

Найвища захворюваність телят на бронхопневмонію у 1998 році спостерігалась у господарствах сходу України (18%), а найнижча – на півдні та заході держави (14%). Показник захворюваності поросят на бронхопневмонію у цьому ж році був вищим на заході (78%), а найнижчим – на сході (53%) України. У вівчарстві у 1998 році захворюваність ягнят на бронхопневмонію у господарствах центру України становила 57, а півночі – 74 % [12].

В останні роки рівень захворюваності тварин з ураженням органів дихання не знижується, а, навпаки, має тенденцію до зростання [12, 13]. Частіше реєструються, затяжні і рецидивні форми пневмоній, випадки в’ялого перебігу хвороби, що зумовлено зниженою імунологічною реактивністю організму тварин [14–16].

При пневмоніях розвивається гіпоксична гіпоксія, яка ускладнюється циркуляторною, тому важливим при цих хворобах є дослідження системи еритрону. Кількісні зміни еритроцитів і вмісту гемоглобіну досить добре вивчені, проте не з’ясованими залишаються питання біохімічної структури та функціональних властивостей еритроцитів у телят, хворих на бронхопневмонію, їх зміни під впливом лікарських речовин, зокрема антибактеріальних препаратів. Тому, не дивлячись на велику кількість виконаних робіт, проблема пневмоній залишається актуальною як у плані подальшого вивчення патогенезу, так і пошуку та експериментального обгрунтування нових ефективних засобів терапії.

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота є частиною держбюджетної угоди №1/16 з Міністерством аграрної політики; номер держреєстрації 0100U001534.

**Мета роботи** полягає у вивченні біохімічної структури і функціональних властивостей еритроцитів у телят, хворих на катаральну бронхопневмонію, та їх змін при лікуванні з використанням антибактеріальних препаратів.

Для досягнення мети необхідно було розв’язати такі **задачі**:

а) вивчити структуру та функціональні властивості еритроцитів у клінічно здорових і хворих на катаральну бронхопневмонію телят 1,5–3-місячного віку;

б) вивчити вплив амоксициліну тригідрату 15 %-ного та енроксилу 5 %-ного на показники гемограми, біохімічну структуру та функціональні властивості еритроцитів у телят, хворих на катаральну бронхопневмонію;

в) з’ясувати можливість запобігання негативному впливу хіміотерапевтичних засобів за допомогою сирепару і катозалу;

**г) на основі одержаних результатів розробити ефективні схеми лікування телят, хворих на катаральну бронхопневмонію, з урахуванням впливу препаратів на структуру і функціональні властивості еритроцитів.**

**Наукова новизна роботи.** На основі вивчення ліпідного складу мембран еритроцитів венозної та артеріальної крові клінічно здорових телят і вмісту в них 2,3-дифосфогліцерату обгрунтовано більш стійкий зв’язок кисню з гемоглобіном у венозній крові та менш стійкий – в артеріальній. Збільшення кількості “молодих” еритроцитів у крові хворих на бронхопневмонію телят на початкових стадіях захворювання, порівняно з клінічно здоровими, та інтенсивне зростання популяції “старих” клітин при подальшому розвитку патології характеризує виснаження компенсаторних можливостей кісткового мозку у тварин з тяжким ступенем перебігу бронхопневмонії. Зростання концентрації геміглобіну (метгемоглобіну) у крові хворих на бронхопневмонію телят є, очевидно, наслідком зниження активності антиоксидантних процесів як в еритроцитах крові, так і в органах.

**У хворих на бронхопневмонію телят виявлено зміни ліпідного складу мембран еритроцитів (зменшення загального вмісту ліпідів) та стехіометричного співвідношення між холестеролом і фосфоліпідами у мембранах, що вказує на порушення білково-ліпідних зв’язків бішару та призводить до зниження стійкості червоних клітин крові. Зростання активності 2,3-дифосфогліцератного шунту гліколізу еритроцитів є компенсаторним механізмом наростаючої гіпоксичної гіпоксії. Встановлено негативний вплив амоксициліну тригідрату на систему еритрону: зменшується вміст ліпідних компонентів і порушується їх співвідношення у мембранах еритроцитів, що відображається на білок-ліпідних зв’язках бішару; розвивається гіпохромна анемія, що спричинює наростання гіпоксії, порушується сечовиноутворювальна функція печінки та знижується функціональна здатність ниркових клубочків.**

**Практичне значення** виконаної роботи полягає у тому, що вперше проведено комплексне вивчення біохімічної структури та функціональних властивостей еритроцитів у клінічно здорових і хворих на катаральну бронхопневмонію 1,5–3-місячних телят, що дозволяє більш обгрунтовано застосовувати методи етіотропної та патогенетичної терапії при їх лікуванні. Виявлено негативний вплив амоксициліну тригідрату та енроксилу на систему еритрону (змінюються кількість еритроцитів, ліпідний склад їхніх мембран та обмін речовин у цитоплазмі). Розроблені та експериментально обгрунтовані методики лікування телят, хворих на катаральну бронхопневмонію, із застосуванням таких засобів: а) амоксициліну тригідрату 15 %-ного в комплексі з гідролізатом печінки (сирепаром), який усуває негативний вплив антибіотика на біохімічну структуру і функціональні властивості еритроцитів крові тварин; б) енроксилу 5 %-ного з катозалом, який запобігає розвитку гіпохромного мікроцитарного еритроцитозу та сприяє відновленню обміну речовин як в мембранах еритроцитів, так і в їхній цитоплазмі. Результати досліджень, що викладені в дисертаційній роботі, увійшли до “Рекомендацій щодо застосування амоксициліну тригідрату 15 %-ного для лікування телят, хворих на бронхопневмонію”, затверджених головою ТК № 132 “Засоби захисту тварин, корми та кормові добавки”, директором ДНДКІ ветеринарних препаратів та кормових добавок, членом-кореспондентом УААН М.В.Косенком (протокол № 4 від 26. 06. 2002 р.).

Особистий внесок здобувача **полягає в тому, що він самостійно вивчав структуру та функціональні властивості еритроцитів у клінічно здорових і хворих на бронхопневмонію телят, проводив експериментальні дослідження щодо вивчення впливу амоксициліну тригідрату 15 %-ного на організм телят і кролів, вивчав вплив різних схем лікування на еритроцитопоез, структуру та функціональні властивості еритроцитів у телят при катаральній бронхопневмонії, узагальнював результати експериментальних досліджень.**

**Апробація результатів** дисертації проводилася на чотирьох міжнародних науково-практичних конференціях: “Проблеми неінфекційної патології тварин” (м. Біла Церква, 3–4 листопада 2000 р.), “Актуальні проблеми розвитку сучасної зооветеринарної науки” (м. Львів, 4–5 жовтня 2001 р.), “Біологічні основи підвищення продуктивності тварин” (м. Львів, 24–25 січня 2002 р.), “Молоді вчені у вирішенні проблем аграрної науки і практики” (м. Львів, 26–27 червня 2002 р.), всеукраїнській науковій конференції докторантів і аспірантів (м. Біла Церква, 13–17 травня 2002 р.) та конференціях науково-педагогічних працівників Білоцерківського ДАУ (2000, 2002 рр.).

**Публікації**. Результати експериментальних досліджень опубліковані у 8 статтях, що вийшли у “Віснику Білоцерківського держ. аграр. університету” (6), “Науковому віснику Львівської державної академії вет. медицини ім. С.З.Гжицького” (1), “Науково-технічному бюлетені інституту біології тварин УААН” (1).

висновки

1. У дисертації наведено теоретичне узагальнення змін біохімічної структури та функціональних властивостей еритроцитів крові хворих на катаральну бронхопневмонію телят і нові підходи щодо їх лікування. Виявлено інтенсивне зростання популяцій “старих” еритроцитів, зміни ліпідного складу мембран та зростання активності 2,3-дифосфогліцератного шунту гліколізу еритроцитів у хворих на катаральну бронхопневмонію телят. Досліджено ефективність різних схем лікування телят. Виявлено побічний вплив амоксициліну тригідрату 15 %-ного та енроксилу 5 %-ного на еритроцитопоез у хворих тварин. Розроблені і експериментально обгрунтовані комплексні схеми лікування телят, хворих на катаральну бронхопневмонію, із застосуванням антибактеріальних, відхаркувальних, імуно- і гемостимулювальних препаратів.

2. Виявлена різниця показників еритрону венозної й артеріальної крові у клінічно здорових телят. Кров яремної вени, порівняно з кров’ю артеріальних судин, має вірогідно вищий вміст гемоглобіну та більшу кількість еритроцитів при однаковому їх середньому об’ємі і нижчий вміст геміглобіну (метгемоглобіну).

3. Мембрани еритроцитів артеріальної крові клінічно здорових телят, порівняно з клітинами червоної крові яремної вени, містять вірогідно більшу кількість загальних ліпідів (на 44,8 %), фосфоліпідів (43,5 %) та холестеролу (на 46,0 %), що істотно впливає на їхні властивості.

4. Більша кількість популяцій “старих” (р<0,05) і “зрілих” (р<0,05) та менша – “молодих” (р<0,02) еритроцитів артеріальної крові, а також вища активність у них 2,3-дифосфогліцератного шунту, порівняно з еритроцитами яремної вени, свідчить про зростання функціонального навантаження на еритроцити після проходження їх малим колом кровообігу.

5. У результаті кисневого голодування у кров хворих на бронхо-пневмонію телят інтенсивно надходять популяції “молодих”, функціонально не зрілих еритроцитів, що спричиняє розвиток гіпохромного еритроцитозу, проте виснаження компенсаторних властивостей організму при затяжному перебігу хвороби призводить до швидкого “старіння” “молодих” та “зрілих” еритроцитів.

6. У хворих на бронхопневмонію телят порушується біохімічна структура мембранного бішару еритроцитів: вірогідно зменшується вміст загальних ліпідів (на 48,6 % – у венозній і 53, 9 % – в артеріальній крові); збільшується кількість холестеролу (на 260,0 і 209,6 %) та фосфоліпідів (на 73,9 і 31,0 % відповідно), що спричинює зменшення часу кислотного гемолізу еритроцитів, порівняно з цим показником у здорових телят. Внаслідок зміни конформаційної структури мембран еритроцитів крові телят, хворих на бронхопневмонію, активізується 2,3-дифосфогліцерат-ний шунт у клітинах, що є компенсаторним механізмом при гіпоксії.

7. Амоксициліну тригідрат 15 %-ний має високу антимікробну активність і разом з тривітаміном та натрію гідрокарбонатом сприяє швидкому клінічному видужанню телят, хворих на катаральну бронхопневмонію. Проте, під впливом цього антибіотика у крові телят відбувається інтенсивне “старіння” еритроцитів, розвиваються гіпохромний мікроцитоз і гіпергеміглобінемія (вміст метгемоглобіну збільшується у 3,2 рази), поглиблюється стан гіпоксії, порушується структура гепатоцитів та знижується фільтраційна функція ниркових клубочків.

8. Лікування хворих на бронхопневмонію телят за схемою: амоксициліну тригідрат 15 %-ний, сирепар, “Прана”, тривітамін та розчин натрію гідрокарбонату виявилося найбільш ефективним. Спостерігалося 100 %-не клінічне видужання тварин протягом шести днів, відновлення бронхолегеневого тесту (1,93 ± 0,14 мл, у здорових – 1,89 ± 0,12; р<0,1), показників еритроцитопоезу, ліпідного складу мембран еритроцитів та їх кислотної резистентності, знижувалися ознаки гіпоксії (кількість 2,3-ДФГ зменшилася на 41,6 % – у венозній і 25,4 % – в артеріальній крові).

9. Енроксил 5 %-ний має виражену антибактеріальну дію, але спричиняє розвиток гіпохромного мікроцитарного еритроцитозу, який супроводжується змінами ліпідного складу мембран (вміст загальних ліпідів після лікування хворих телят з тяжким перебігом бронхопневмонії на 15,2 % вищий, ніж у клінічно здорових, а холестерол-фосфоліпідне відношення – на 44,4 % нижче). Внаслідок цього спостерігалося стійке кисневе голодування організму навіть через сім днів після лікування цим препаратом (вміст 2,3-ДФГ був на 56,0 % вищим, порівняно з показниками здорових телят).

10. В результаті застосування при лікуванні хворих на бронхопневмонію телят енроксилу 5 %-ного, катозалу 10 %-ного, тривітаміну і натрію гідрокарбонату клінічне видужання наставало протягом п’яти-шести днів. Відновлюються показники еритроцитопоезу, кислотна стійкість і функціональні властивості еритроцитів, ліпідний склад їхніх мембран (кількість ліпідних компонентів та холестерол-фосфоліпідне відношення після лікування не відрізнялися від цих показників у клінічно здорових телят), зникає стан гіпоксії (рівень 2,3-ДФГ після лікування становив 2,08 ± 0,07 – у венозній і 3,21 ± 0,10 мкмоль/мл суспензії еритроцитів – в артеріальній крові, проти 2,00 ±0,05 і 3,20 ± 0,07 – відповідно у клінічно здорових телят).

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Для лікування телят, хворих на катаральну бронхопневмонію, слід застосовувати: амоксициліну тригідрат 15 %-ний, внутрішньом’язово, 150 мг (1 мл) на 10 кг маси тіла, дворазово через добу; сирепар, внутрішньом’язово, 2,5 мл, один раз на добу; “Прану”, внутрішньом’язово, 4 мл, три рази на добу; тривітамін, внутрішньом’язово, 3 мл, один раз на три доби; натрію гідрокарбонат 0,5 %-ний розчин, всередину, 1 л, двічі на добу.

2. Для лікування телят, хворих на катаральну бронхопневмонію, можна застосовувати енроксил 5 %-ний, внутрішньом’язово, 1 мл на 20 кг маси тіла, три доби підряд в поєднанні з катозалом, внутрішньом’язово, 8 мл, один раз на добу; тривітаміном і натрію гідрокарбонатом.

3. При застосування амоксициліну тригідрату 15 %-ного до схеми лікування телят потрібно включати гідролізат печінки (сирепар), згідно “Рекомендацій щодо застосування амоксициліну тригідрату 15 %-ного для лікування телят”, затвердженими головою ТК № 132 “Засоби захисту тварин, корми та кормові добавки”, директором ДНДКІ ветеринарних препаратів і кормових добавок, членом-кореспондентом УААН М.В.Косенком (протокол № 4 від 26. 06. 2002 р.).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Достоєвський П.П., Ільченко А.В. Проблеми неінфекційної патології тварин //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 5, ч. 1. – Біла Церква, 1998. – С. 3–6.

**2. Бронхопневмония у телят /С.М.Сулейманов, А.И.Золотерёв, И.С.Толкачёв и др. //Ветеринария. – 1986. – № 6. – С. 55–58.**

**3. Бабиев Г.М., Саторов И.Т., Махмудов К. Иммуностимулирующие препараты при бронхопневмонии телят //Ветеринария.– 2000.– № 10.– С. 41–43.**

4. Абрамов С.С., Арестов И.Г. Профилактика респираторных болезней телят в условиях интенсивного животноводства //Фармакология и токсикология новых лекарственных средств и кормовых добавок в ветеринарии. – Л., 1989. – С. 78.

5. Абрамов С.С., Пигальцев Э.С., Соловьянов П.И. Физиопрофилактика бронхопневмонии //Ветеринария. – 1982. – № 12. – С. 66–67.

6. Данилевский В.М. Бронхопневмония телят: этиология, патогенез, профилактика и лечение //Ветеринария. – 1985. – № 1. – С. 16–19.

7. Данилевский В.М. Профилактика незаразных болезней в промышленном животноводстве //Новые методы диагностики незаразных заболеваний с.-х. животных: Сб. науч. тр. Москов. вет. академии. – Т. 117. – М., 1980. – С. 3–7.

8. Кориков П.Н. Классификация пневмоний молодняка //Ветеринария. – 1990. – № 1. – С. 54–56.

9. Кондрахин И.П. Методика диагностики и прогнозирования бронхопневмонии телят по биохимическому тесту //Ветеринария. – 1997. – № 12. – С. 43–45.

10. Кондрахін І. Діагностика, терапія і профілактика бронхопневмонії телят //Вет. медицина України. – 1998. – № 3. – С. 28–29.

11. Карпуть И.М. Иммунные дефициты и болезни новорождённого молодняка //Неінфекційна патологія тварин: Матеріали наук.-практ. конф. (м. Біла Церква, 7–8 черв. 1995р.). – Біла Церква, 1995, Ч. 1. – С. 127–128.

12. Стан захворюваності новонароджених та молодняку сільсько-господарських тварин та незаразні патології в господарствах України /М.І.Цвіліховський, В.А.Грищенко, О.М.Якимчук та ін. //Науковий вісник НАУ. – 2000. – № 28. – С. 247–251.

13. Комплексна терапія телят, хворих на катаральну бронхопневмонію з використанням імуномодулятора БАІ-1 /В.Ю.Чумаченко, Н.І.Руда, Л.Д.Варбанець та ін. //Науковий вісник НАУ. – 2000. – № 28. – С. 251–254.

14. Земсков В.М., Земсков А.М. Низкомолекулярная РНК – перспективный иммуномодулятор //Иммуномодуляторы. – М., 1987. – С. 55–56.

15. Болдырёва Е. Бронхопневмония телят: новый взгляд //Ветеринарная газета. – 1999. – № 16. – С. 11.

16. Стадник А.М., Терлецький Б.М. Бронхопневмонія телят: розлад обміну глікопротеїнів, діагностика, комплексна терапія //Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2000. – № 28. – С. 330–334.

17. Домрачев Г.В. Современные данные о профилактике и лечении пневмоний сельскохозяйственных животных //Незаразные болезни с.-х. животных и их лечение. – М., 1959. – 520 с.

18. Аликаев В.А. Болезни молодняка //Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. 418–435.

19. Асалюк И.К., Бойчак М.П., Стефанюк М.Ф. Применение внутритканевого электрофореза в комплексном лечении острой пневмонии тяжёлого течения у больных молодого возраста //Лік. справа. Врачеб. дело. 1994.– № 5–6.– С. 128–131.

20. Федюк В.И., Лысухо А.С. Лечение и профилактика респираторных болезней телят //Ветеринария. – 1997. – № 8. – С. 20–23.

21. Birkun A.A., Zagorulko A.K. Ultrastructur changes of air–blood–barrier and surfactant in chronic nonspecific lung diseases //Z.Erkrank. Alm. erg. – 1990. – Bd. 175 – № 4. – S. 24–31.

22. Асаулюк И.К., Бойчак М.П. Пневмонии. Практическое руководство. – К.: “Варта”, 2000.– 488 с.

23. Нейко Є.М., Шпак Б.Ю. Гострі пневмонії. – К.: Здоров’я, 1998.– 112 с.

24. Ерохин В.В. Функциональная морфология респираторного отдела лёгких. – М.: Медицина, 1987. – 272 с.

25. Гембицкий Е.В., Клячкин Л.М., Кириллов М.М. Классификация патологических изменений внутренних органов при различных видах травм: Метод. указания. – М., 1989. – 84 с.

26. Асаулюк И.К. Особенности вторичной пневмонии (клинические, патогенетические и бактериологические аспекты) //Лік. справа. Врачеб. дело. – 2000. – № 5. – С. 88–93.

27. Андросик Н.Н. Профилактика пневмоний свиней. – Минск: Ураджай, 1989. – 160 с.

28. Левченко В.І. Хвороби дихальної системи //Внутрішні хвороби тварин /В.І.Левченко, І.П.Кондрахін, М.О.Судаков та ін.; За ред. В.І.Левченка. – Біла Церква, 1999. – ч. 1. – С. 170–224.

29. Замарин Л.Г. Бронхопневмония телят //Здоровый молодняк – основа высокопродуктивного стада. – Казань, 1988. – С. 120–161.

30. Колесов А.М., Тарасов И.И. Болезни молодняка //Внутренние незаразные болезни животных. – Л., 1972. – С. 429–435.

31. Тарасов И.И. К этиологии бронхопневмонии в промышленном комплексе по направленному выращиванию ремонтных телок //Профилактика незаразных болезней сельскохозяйственных животных /Науч. тр. ВАСХНИЛ – М., Колос. – 1977. – С. 128–130.

32. Данилевский В.М. Бронхопневмония молодняка: профилактика и лечение //Ветеринария. – 1981. – № 12. –С. 14–16.

33. Душук Р.В. Респираторные болезни свиней. – М.: Колос, 1982. – 415 с.

34. Гогин Е.Е. Проблемы острой пневмонии //Воен.-мед. журн. – 1989. – № 6. – С 74–78.

35. Сильвестров В.П., Федотов П.И. Пневмония. – М.: Медицина, 1987. – 246 с.

36. Чумаченко В.Ю. Резистентність тварин і фактори, що впливають на її стан //Вет. медицина України. – № 3. – С. 23–25.

37. Кобець Т.В. До питання про застосування імунокоректорів у хворих на гостру пневмонію з урахуванням їх фенотипових особливостей //Клінічна медицина. – 1994. – № 1.– С. 22–23.

38. Воронин Е.С., Шахов А.Г. Современная концепция этиологии, профилактики и лечения болезней молодняка сельскохозяйственных животных //Состояние, проблемы и перспективы развития ветеринарной науки России: Сб. материалов науч. сессии Российской акад. с.-х. наук (г. Москва, 16–17 июня 1998 г.). – Т. 1. – М., 1999. – С. 209–214.

39. Вишнякова Л.А., Путов Н.В. Этиология острой пневмонии //Терапевт. арх. – 1990. – № 3. – С. 15–18.

40. Юрков К.П. Болезни телят и их профилактика //Состояние, проблемы и перспективы развития ветеринарной науки России: Сб. материалов науч. сессии Российской акад. с.-х. наук (г. Москва, 16–17 июня 1998 г.). – Т. 1. – М., 1999. – С. 214–216.

41. Брылин А.П. Микрофлора лёгких у телят //Ветеринария. – 1986. – № 2. – С. 34–38.

42. Об этиологии и патогенезе бронхопневмонии поросят /А.Г.Шахов, В.И.Лесных, С.М.Сулейманов и др. //Ветеринария. – 1975. – № 7. – С. 76–80.

43. Незаразные болезни молодняка / И.М.Карпуть, Ф.Ф.Порохов, С.С.Абрамов и др.; Пад ред. И.М.Карпутя. – Минск: Ураджай, 1989. – 240 с.

44. Дворецкий Л.И., Дидковский Н.А. О нарушениях в системе местной защиты лёгких //Клиническая медицина. – 1983. – № 12. – С. 20–24.

45. Апатенко В.М. Ветеринарна імунологія та імунопатологія. – К.: Урожай, 1994. – 127 с.

46. Стадник А.М. Фактори імунітету і глікокон’югати крові у вивченні патогенезу, розробці діагностики і лікування бронхопневмоній телят //Неінфекційна патологія тварин: Матеріали наук.-практ. конф. (м. Біла Церква, 7–8 черв. 1995 р.). – Біла Церква, 1995. – Ч. 1. – С. 167–169.

47. Мудрый И.В. Влияние синтетических поверхностно-активных веществ на сурфактантную систему лёгких (обзор) //Гигиена и санитария. – М., Медицина. – 1995. – № 4. – С. 35–37.

48. Березовский В.А. Сурфактанты лёгкого в норме и патологии. – Киев, 1983. – С. 5–19.

49. Сулейманов С.М. Достижения и проблемы в области болезней молодняка сельскохозяйственных животных //Состояние, проблемы и перспективы развития ветеринарной науки России: Сб. материалов науч. сессии Российской акад. с.-х. наук (г. Москва, 16–17 июня 1998 г.). – Т. 1. – М., 1999. – С. 207–209.

50. Сыромятникова Н.В., Гончарова В.А., Котенко Т.В. Метаболическая активность лёгких. – М.: Медицина, 1987. – 165 с.

51. Казарян П.Я. Обмен и взаимопревращение фосфолипидов, триглицеридов и глюкозы при хроническом воспалительном бронхолегочном процессе: Автореф. дисс…. д-ра мед. наук /Ереван, 1986. – 32 с.

52. Лутошкин С.Ф., Резников Ю.П. Изменения системы комплемента при острой и затяжной пневмонии //Современные методы диагностики и лечения заболеваний органов дыхания. – М.: Медицина, 1983. – С. 24–27.

53. Байманова А.М. Изменение гемодинамики малого круга кровообращения у больных хронической пневмонией //Врачеб. дело. – 1975. – № 2.– С. 108–110.

54. Обмен биогенных аминов при экспериментальном отёке лёгких /И.А.Серебровская, М.Б.Жангелова, Х.М.Байманова и др. //Пат. физиол. – 1982. – № 4.– С. 72–75.

55. Нугманова Х.С. Патогенез и морфогенез отёка лёгких. – Арх. пат., 1971. – №5.– С. 3–8.

56. Нагашян О.З., Манасян А.В. Активность каталазы в крови телят при острой катаральной бронхопневмонии //Ветеринария. – 1988. – № 4. – С. 49–50.

57. Логунов О.В., Яковлев В.Н., Корытников К.И. Нарушение бронхиальной проходимости у больных острой пневмонией //Терапевт. арх. – 1984. – № 3. – С. 113–115.

58. Красочко П.А., Грибко С.М. Состояние клеточного иммунитета у телят при респираторных заболеваниях в условиях промышленной технологии выращивания //Экологические проблемы патологии, фармакологии и терапии животных. – Воронеж, 1997. – С. 107–108.

59. Шитый А.Г., Тихомирова Л.М., Сотникова Н.Ю. Иммунологическая характеристика пневмоний различного клинического течения //Экологич. пробл. патологии, фармакологии и терапии животных.– Воронеж, 1997.–С. 181.

60. Сильвестров В.П., Караулов А.В., Ликов В.Ф. Иммуномодулирующая терапия при пневмониях затяжного течения //Сов. медицина. – 1983. – № 7. – С. 14–18.

61. Руда Н.І. Показники природної резистентності у телят здорових і хворих на катаральну бронхопневмонію //Вет. медицина України. – 2000. – № 4. – С. 38–39.

62. Пунин А.А., Дьяков М.Ю., Фаращук Н.Ф. Содержание свободной и связанной фракций воды и адгезивные свойства мокроты у больных острыми очаговыми пневмониями //Тер. архив. – Т. 63, № 3. – 1991. – С. 37–39.

63. Об этиологии и патогенезе инфекционно-воспалительного процесса в бронхах при хроническом бронхите /Н.В.Путов, Н.И.Александрова, Л.А.Вишнякова, Н.В.Яковлева //Тер. архив. – 1991. – Т. 63, № 3. – С. 44–48.

64. Loper-Vidriero M.T., Reid L. Diseases of lungs //Europ. J. Resp. Dis. – 1980. – Suppl. 110. – P. 21–26.

65. Чернуха В.К., Юрченко Л.И. Характеристика, профилактика и лечение незаразных болезней телят в условиях промышленных комплексов //Сб. науч. тр. Харьковского СХИ. – 1980. – Т. 269. – С. 22–28.

66. Cooper A., White D., Matthay R. Langs and other organs //Amer. Rev. resp. Dis. – 1988. – Vol. 133. – P. 488–505.

67. Murray Z. Nadel I. Pneumonia //Respiratori Medicine. – New York, 1989. – Vol. 51. – P. 273–275.

68. Колодкина Л.А., Шкляревич Н.А., Довнар Т.Е. Хемотаксис, фагоцитоз и метаболическая активация лейкоцитов у больных острой пневмонией //Тер. архив. – 1991. – Т. 63, №3. – С. 27–30.

69. Арбаев К.С. Патоморфология хронической неспецифической пневмонии овец //Патоморфология, патогенез и диагностика болезней с/х животных. – М., 1980. – С. 79–80.

70. Bertoni-Dino F. Patologia respiratoria dei giovani bovini da carne. – G. allwat, 1977. – an. 27. – № 4. – P 27–31.

71. Стефанюк Н.Ф. Состояние реактивности бронхов у больных первичной и повторной пневмонией //Лік. справа. Врачеб. дело, – 1998. – № 3. – С. 62–64.

72. Григорян С.М., Манасян А.В. Изменение внешнего дыхания у телят при бронхопневмонии //Ветеринатия. – 1998. – № 7. – С. 47–49.

73. Irons A., Apfelbach G. Aspiration bronchopneumonia with special refe-rence to aspiration of stomach content //LAMA.–1990.– Vol. 115, № 8.– P. 584–587.

74. Lowiman B., Wataon G. Pneumonia in young sucided calves //Farm. Build. Progr. – 1981. – Vol. 63. – P. 7–8.

75. Neffson A.W. Acute laryngotracheo-branchitis. – New York, 1989. – P. 15.

76. Краснокутский С.В., Снопков Ю.П. Вариабельность сердечного ритма при пневмонии //Вречеб. практика. – 2000. – № 1. – С. 42–45.

77. Волынцева В.А., Косицкий Г.И., Куприянов В.С. О регуляции взаимосвязи вентиляции и кровообращения в лёгких //Кардиология. – М., Медицина. – 1975. – № 8. – С. 127–132.

78. Левченко В.И. Нарушение функций щитовидной железы и минерального обмена при бронхопневмониях у телят: Автореф. дисс…. канд. вет. наук: 16.00.01 /Белая Церковь, 1970. – 24 с.

79. Костына М.А. Нарушение и восстановление внешнесекреторной функции поджелудочной железы при бронхопневмонии у телят: Автореф. дисс…. канд. вет. наук: 16.00.01 /Белая Церковь, 1968. – 21 с.

80. Федюк В.И. Почечная недостаточность при бронхопневмонии у телят, патогенез и лечение: Афтореф. дисс…. канд. вет. наук: 16.00.01 /Белая Церковь, 1967. – 24 с.

81. Нагашян О.З. Динамика белков сыворотки крови телят при различном течении бронхопневмонии //Ветеринария. – 1990. – № 1. – С. 49–50.

82. Нагашян О.З., Галоян П.С. Содержание липидов в крови телят при острой бронхопневмонии //Ветеринария. – 1988. – № 11. – С. 54–55.

83. Нагашян О.З., Григорян Г.С., Хачикян А.Р. Изучение углеводного обмена при острой бронхопневмонии //Ветеринария. – 1987. – № 10. – С. 46–47.

84. Каримова А.Ш. Показатели углеводного и липидного обменов при лечении телят, больных бронхопневмонией: Автореф. дис…. канд. вет. наук: 16.00.01 / Казань, 1991. – 22 с.

85. Козій Н.В. Стан деяких показників білкового обміну у телят, хворих на бронхопневмонію //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 13, ч. 2. – Біла Церква, 2000. – С. 67–70.

86. Шугам Н.А., Коробов А.В., Плахотина Л.М. Определение белкового состава, катехоламинов и сахара в крови у здоровых и больных бронхопневмонией животных //Проблемы биологии и патологий с.-х. животных: Сб. науч. тр. /Моск. вет. акад. – М., 1987. – С. 12–14

87. Кременцов Г.В., Мешков В.М. Динамика гуморальных факторов защиты в процессе лечения больных бронхопневмонией овец //Актуал. вопр. ветеринарии. – Оренбург, 1997. – С. 14–15.

88. Регуляция имунного гомеостаза /А.М.Алексеева, О.М.Ефремов, Л.П.Панина и др. – Л.,1982. – С. 121–122.

89. Лазарский Э.Г. Методы определения и метаболизм металлобелковых комплексов //Итоги науки и техники. – ВИНИТИ. – Биологическая химия, 1990. – Т. 41. – 198 с.

90. Медников Б.Л. Состояние гемостаза у больных острой пневмонией молодого возраста //Клин. медицина. – 1986. – № 8. – С. 71–76.

91. Шик Л.Л. Легочный газообмен. Газы и кислотно-щелочное состояние крови //Руководство по клинической физиологии дыхания – Л.: Медицина, 1990. – С. 109–233.

92. Мукоцилиарный транспорт при хронической пневмонии у детей /Е.В.Климанская, Н.Ю.Выренкова, Е.В.Андрюшенко и др. //Педиатрия. – 1994. – № 2. – С. 21–25.

93. Потович Ю.Ю. Перекисне окислення ліпідів, активність антиоксидантної системи і нуклеопротеїдного обміну у хворих на хронічний обструктивний бронхіт та гостру пневмонію вірусної та бактеріальної етіології: Автореф. дис…. канд. мед. наук: 14.01.27 /Ін-т фтізіарії і пульмопології ім. Ф.Г.Яновського АМН України. – К., 1997. – 20 с.

94. Марусенко А.В., Кочетов А.М., Семенко И.Ф. Ранняя диагностика гемодинамических расстройств малого круга кровообращения у больных с хроническими неспецифическими заболеваниями лёгких //Врачеб. дело.–1977.– №12.– С. 83–87.

95. Тыркасова В.М. Некоторые обменные нарушения при острой пневмонии //Врачеб. дело. – 1977. – № 12. – С. 87–89.

96. Шпак Б.Ю. Баланс некоторых микроэлементов и активность металлоферментов у больных острой пневмонией //Клин. медицина. – 1979. – № 4. – С. 41–43.

97. Куликова М.М., Белова Е.В., Беляков В.А. Обмен железа у детей с заболеваниями бронхолегочной системы //Актуальные вопросы анемий. Тез. докл. – Уфа, 1989.– С. 41–43.

98. Сахацкий И.М. Внутрилегочное введение антибиотиков при бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 1989. – № 5. – С. 59–60.

99. Дурдыев С.М. Опыт лечения бронхопневмонии у ягнят //Ветери-нария. – 1986. – № 8. – С. 66.

100. Коржуев П.А. Гемоглобин //М.: Наука, 1964. – С. 21–24 .

101. Bishop C.Surgenor D.M. The Aed Blood Cells //Aead. Press, New York – 1964. – P. 450–452.

102. High resolution of multiple form of red blood cell enzymes using a touapearl DEHE 650S /V Stocche., L Masat., B Biagiarelli. еt al. //Prep. Biochem. – 1992. – Vol. 22, № 1. – P. 11–40.

103. Рябов С.И., Шостка Г.Д. Молекулярно-генетические аспекты эритропоэза. – М.: Медицина, 1973. – 273 с.

104. Симбирцев С.А., Беляков Н.А., Ливчак М.Я. Изолированное лёгкое. – Л.: Медицина, 1983. – 224 с.

105. Клиорин А.И., Тиунов Л.А. Функциональная неравнозначность эритроцитов //Л.: Наука, 1974. – 148 с.

106. Никольская Н.В., Новиков В.Е. Распределение эритроцитов сельскохозяйственных животных по гемолитической стойкости и плотности //Проблемы биологии и патологий с.-х. животных: Сб. науч. тр. /Москов. вет. акад. – М., 1987. – С. 40–44.

107. Федоров Н.А. Нормальное кроветворение и его регуляция //М.: Медицина, 1976. – 543 с.

108. De Bruijn E. A., Driessen O. Erythrocytes: the relevancy of an ignored blood compartment: [Abstr] 4th Int. Symp. Prug Anal Liege, 5–8 May, 1992 //J. Pharm. Belg. – 1992. – Vol. 47, № 2. – P. 234–237.

109. Аврамова Т. В., Титова Н. М., Маханько Е. А. Содержание лактата и пирувата при старении эритроцитов как функция интенсивности гликолиза //Биоэнерг. и структур. аспекты гомеостаза в изолир. системах и организме. – Красноярск. – 1987. – C. 40–45.

110. Dice J. F. Cellular and molecular mechanism of aging //Physiol. Reviews. – 1993. – Vol. 73, № 1. – P. 149–159.

111. Koli K., Keski-Oja J. Cellular senescence //Annals of Medicine, 1992. – Vol. 24, № 2. – P. 313–318.

112. Marikovsky Y., Fichelson Z. Reduced cR1 expression on aged human erythrocytes: Immunoelectron microscopic and functional analysis: Abstr. I st Meet. Eur. Haematol. Assoc., Brussels, 2–5 June 1994 //J.Brit. Haematol. – 1994. – Vol. 87. Suppl. – № 1. – P. 148–150.

113. Schmidt W., Bning D., Braumann K. M. Red cell age effects on metabolism and O2-affinity //Resp. Physiol. – 1987. – Vol. 68. – P. 215–217.

114. Felipe A., Vinas O., Remesar X. Changes in alanine and glutamine transport during rat red blood cells maturation //Bio sci. Repts. – 1993. – Vol. 12, № 1. – P. 47–56.

115. Langdon Robert G., Holman Virginia P. Immunological evidence that band 3 is the major glucose transporter of the human erythrocyte membrane //Biochim. et biophys. acta. – M., 1988. – Vol. 163, № 1. – P. 23–32.

116. De Gier J. Permeability barriers formed by membrane lipids //Bio-electrochem. and Bioenerg. – 1992. – Vol. 27, № 1. – P. 1–10.

117. Lockshin R.A., Beaulation J. Cell death: guestions for histochemists concerning the causes of the various cytological changes //Histochem. J. – 1981. – Vol. 13. – P. 659–666.

118. Oxidative lesion to membrane proteins in senescent erythrocytes /A.Brovelli, C.Seppi, A.M.Costellana, M.R.DeRenzis et al. //Biomed. biochim. acta –1990. – Vol. 49, № 2–3. – P. 218–223.

119. The binding of a poly clonal antibody against human band 3 to in vitro aged erythrocytes /M.Klinger, K-J.Halbhuber, W.Lins, H.Feuerstein //Acta histochem. – 1990. – Vol. 88, № 1. – P. 71–76.

120. Suzuki T., Dale G. L. Membrane proteins in senescent erythrocytes //Biochem. J. – 1989. – Vol. 257, № 1. – P. 37–41.

121. Burwell E. L., Brickley B. A., Finch C. Erythrocyte life span in small animals. Comparision of two methods employing radioiron //Amer. J. Physiol. – 1953. – Vol. 172, № 4. – P. 718–723.

122. Мосягина Е. Н. Эритроцитарное кроветворение в норме и при патологии. – М.: Медгиз, 1962. – 269 c.

123. Life span of thrombocytes and erythrocytes in normal and thrombocytopenic calve /N.S.Mizuno, V.Perman, F.Bates et al. //Blood. – 1959. – Vol. 14, № 4. – P. 708–719.

124. Brown I. W., Eadie G. S. An analytical study of in vivo survival of limited population of animal red blood cells tagged with radioiron //J. Gen. Physiol. – 1953. – Vol. 36, № 2. – P. 327–343.

125. Rapoport S., Leubering J. The formation of 2,3-difosphoglycerate in rabbit erythrocytes: The existance of a diphosphoglycerate mutase //J. Biol. Chem. – 1950. – Vol. 183, № 2 – P. 506–516.

126. Bunn H.W., Jande J.H. Control of hemoglobin function within the red cell //The New Engl. J. of Med. – 1970. – Vol. 282, № 25. – P. 1414–1421.

127. Dyce B.J., Bessman S.P. A rapid nonenzymatic assay for 2,3-diphosphoglycerate in multiple specimens of blood //Environmen tal health. – 1973. – № 2. – P. 205–207.

128. Стерины, связанные с белками плазмы крови и мембранами эритроцитов при гипокинезии /В.П.Вендт, Л.Г.Кондратьева, Н.Н.Говсеева и др. //Космич. биология и авиакосмич. медицина. – 1979. – Вып. 2. – С. 43–47.

129. Baztosz G. Agaig of the erytricyte. IV Spinlafel studies of membrane lipids, proteins and permeability //Biochim. et biophys. acta. – 1981. – Vol. 644, № 1. – P. 69–73.

130. Chopenic K.P., Waldman S.A. Membrane lipids and differentiation //Teratogenesis and Reproductive Toxicol. – Berlin e.s. – 1983. – P. 93–111.

131. Аматуни В.Г., Сафарян М.Д. Перекисное окисление липидов и некоторые показатели антиоксидантной системы у больных острой пневмонией //Журн. эксперим. и клин. мед. АН АрмССР. – 1982. – № 5. – С. 414–418.

132. Перекисное окисление липидов и активность СОД в эритроцитах крови при пневмониях у детей раннего возраста /Б.Я.Резник, В.С.Бирюков, Р.М.Налбандаян и др. //Педиатрия. – № 9. – С. 16–19.

133. Borochov H. The effect of phospholidyleholine to sohingomyeline mole ratio on the dynamic properties of cheer erytrocyte membrane //Biochim. et Biophys. acta. – 1977. – Vol. 470, № 3. – P. 352–388.

134. Болдырев А.А. Введение в биохимию мембран. – М.: Колос, 1986. – 112 с.

135. Влияние спектра липопротеидов плазмы крови на уровень холестерина мембран эритроцитов /Т.И.Торховская, Э.М.Халилов, Е.С.Фортин-ская и др. //Вопр. мед. химии. – 1985. – Вып. 31, № 4. – С. 83–87.

136. Masiak S.J., Le Fevte P.G. Effect of membrane Steroid modification on human erythrocyte glucose transport //Arch. Biochem. and Biophys. – 1977. – Vol. 162, № 2. – P. 442–446.

137. Deuticke B., Kuska C., Changes of non–electrolyte permeabiliti in cholesterol – loadede erythrocytes //Biochem. et biophys. acta. – 1976. – Vol. 433, № 3. – P. 638–653.

138. Kutchai H., Cooper R.A., Firster R.E. Erythrocyte water permeability. The effect of anaesthetic aleonds and alterations in the lewel of membrane сholesterol //Biochem. et biophys. acta. – 1980. – Vol. 600, № 2. – P. 542–552.

139. Бланк М. Молекулярные основы эластичности и прочности мембран //Мембраны и болезнь. – М.: Медицина, 1980. – С. 90–100.

140. Gratzer W.B. The red cell membrane and its cytoskeleton //J.Biochim. – 1981. – Vol. 198, № 1. – P. 1–8.

141. Chasis J.A., Mohandas N., Shohet S.B. Erythrocyte membrane rigidity induced by glycophorin A and skeletel proteins //J.Clin. Invest. – 1985. – Vol. 75, № 6. – P. 1919–1926.

142. Курбанов Р.З. Иммунологические показатели телят при хронической пневмонии //Иммунодефициты сельскохозяйственных животных: I Всерос. науч. конф. М., 1994. – С. 14–16.

143. Кориков П.Н. Неспецифическая бронхопневмония телят и этиопатогенетический метод лечения // Ветеринария. – 1983. – № 7. – С. 58–61.

144. Кондрахин И.П. Некоторые итоги изучения внутренних болезней животных //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 5, ч. 1. – Біла Церква, 1998. – С. 10–15.

145. Красников Г.А., Цымбал А.М. Эффективность применения иммуномодулирующих препаратов для комплексного лечения бронхопневмоний у телят //Ветеринария: Межведом. науч. сб. – К., 1987. – Вып 62. – С. 6–9.

146. Крячко О.В., Долгий О.Д. Влияние тимогена на эритропоэз при неспецифической бронхопневмонии поросят //Ветеринария. – 1994. – № 12. – С. 10–11.

147. Ковбасенко М.Ф. Патогенез, терапия и профилактика бронхопневмоний телят и поросят: Автореф. дис…. д-ра вет. наук: 16.00.01 /М., 1956. – 34 с.

148. Ковбасенко М.Ф. Пенициллинотерапия при бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 1951. – № 12. – С. 33–34.

149. Брылин А.П. Новое поколение препаратов – ветеринарной практике //Ветеринария. – 2001. – № 2. – С. 14–15.

150. Вечеркин А.С., Орлов А.В. Амоксиклав – возрождённая сила пенициллинов //Ветеринария. – 2000. – № 5. – С. 14–16.

151. Волинець Г.В., Яремчук М.С., Романенко С.В. Егоцин – препарат ефективний і вигідний //Вет. медицина України. – 1996. – № 7. – С. 33.

152. Маленький І.А. Лікувально-профілактична ефективність фармазину – 200 при неспецифічній бронхопневмонії телят та його вплив на деякі імунобіологічні показники крові //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 8, ч. 1. – Біла Церква, 1999. – С. 160–163.

153. Гельцер Б.И., Рубалик И.А., Семисотова Е.Ф., Крамар А.В. Макролидный антибиотик ровамицин при лечении пневмоний //Тер. архив. – 1996. – Т. 68, № 12. – С. 22–25.

154. Wise R., Labro M. T., Carbon C. Rovamicinum //Drug. Invest. – 1993. – Vol. 6. – Suppl. 6. – P. 49–51.

155. Соболіна О., Кобиш З. Досвід застосування мікотилу при масовому захворюванні телят на бронхопневмонію //Вет. медицина України. – 1996. – № 9. – С. 26.

156. Чусова Г.Г., Золотарёв А.И., Сулейманов С.М. Влияние хиноксидина на показатели крови при бронхопневмонии телят бактериальной этиологии //Экологические аспекты эпизоотологии и патологии животных: Междунар. науч.-производ. конф. (г. Воронеж, 19-21 мая 1999 г.). – Воронеж, 1999. – С. 432–433.

157. Золотарёв А.И., Чусова Г.Г., Першина С.И. Терапевтическая эффективность фуракона при бронхопневмонии телят бактериальной этиологии //Экологические аспекты эпизоотологии и патологии животных: Междунар. науч.-производ. конф. (г. Воронеж, 19-21 мая 1999 г.). – Воронеж, 1999. – С. 150–151.

158. Романенко С., Башара А. Енроксил – антибіотик першого вибору // Вет. медицина України. – 1996. – № 9 – С. 27.

159. Застосування енроксилу та імунокоректора РБС при лікуванні телят, хворих на бронхопневмонію /В.Ю.Чумаченко, В.С.Січкар, А.О.Макарін та ін. //Вет. медицина України. – 1999. – № 6. – С. 31.

160. Дацюк В. Енроксил – це дійсно сила //Вет. медицина України. – 1999. – № 3. – С. 41.

161. Aerosol application Natriy citofuri /Sustronck B., Deprez P, Muyle E. et al. Res. in Veter. Sc. – 1995. – Vol. 59. – № 3. – P. 267–271.

162. Czernowysy-Furowicz D., Furowicz A. Treatment pneumonia //J. Veterinaria. – Olsztyn, 1996. – № 23. – P. 45–48.

163 Hyslop D. Lokafarb in pneumonia treatment //Amer. J. Med. – 1992. – Vol. 92. – W6a. – P. 655–695.

164. The influence of nifedipin (Corinfar) on pulmonare hypertension in chronic obstructive lund disease /J. Schauer, H. Orschekowski. L. Steinger et al //J. Erkrank. Atm. org. – 1990. – № 6. – S. 132–140.

165. Fischer B., Ferlinz R. Kortikosteroide bei Atemwegser-Krankungen-Langzeittherapie notig oder moglich //J. Klin. Med. – 1990. – № 20. – S. 1757–1760.

166. The effect of indometacin and salbutamol on the bronchial hypereactivity in normal and osthmatic subjects. /I. Herjavecz, E. Huszar, G. Bosrormenyi-Nagy, L.A. Debreczeni //J. Klin. Med. – 1990. – № 20. – S. 1765–1767.

167. Лочкарёв В.А. Повышение эффективности лечения при бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 2000. – № 11. – С. 38–41.

168. Лочкарёв В.А. Стрептомицин в повышенных дозах при острой бронхопневмонии поросят //Ветеринария. – 1999. – № 7. – С. 41–42.

169. Чумаков В.Ю. Эндолимфатическая терапия в ветеринарии //Ветеринария. – 1997. – № 3. – С. 23–25.

170. Мустакимов Р.Г., Марантиди А.Г., Сахаров Г.А. Экономическая эффективность ранней диагностики бронхопневмонии телят с помощью флюорографии и групповых методов лечения //Ветеринария. – 1989. – № 4. – С. 7–9.

171. Квятковский В.Н. Оксигеноперитонеум и оксигенозоли лекарственных веществ в комплексном лечении овец, больных бронхопневмонией: Афтореф. дисс…. д-ра вет. наук: 16.00.01. / Москва, 1990. – 31 с.

172. Нагашян О.З., Манасян А.В. Проба Торна при бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 1986. – № 8. – С. 65–66.

173. Головизнин Ю.В. Комплексное применение аэрозолей антимикробных веществ с «бронхолитиками» и протеолитическими ферментами при бронхопневмонии у телят //Диагностика, лечение и профилактика незаразных болезней с.-х. животных. – Омск, 1980. – С. 20–26.

174. Головизнин Ю.В. Экспериментально–клинические данные к применению аэрозолей лекарственных веществ при бронхопневмонии телят: Автореф. дис…. д-ра вет. наук:16.00.01. /Омск, 1982. – 45 с.

175. Усаченко А.А., Левченко В.И. Аэрозолепрофилактика и аэрозолетерапия респираторных болезней в СССР /Обзорн. информация. – М., 1991. – 51 с.

176. Брылин А.П. Микрофлора легких телят, больных бронхопневмонией, и влияние на неё аэрозоля гентамицина //Доклады ВАСХНИЛ. – 1983. – № 1. – С. 44–46.

177. Карпуть И.М., Севрюк И.З. Аэрозоли лекарственных веществ при лечении и профилактике бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 1985. – № 9. – С. 50–53.

178. Писаренко Н.И., Соколов М.Н. Диагностика и профилактика респираторных заболеваний ягнят //Бюл. ВИЭВ. – Вып. 47. – 1982. – С. 56–59.

179. Тотиков З.Д., Гадзаонов Р.Х. Аэрозолетерапия бронхопневмонии овец //Ветеринария. – 1987. – № 1. – С. 53–55.

180. Трегубов В.И., Сапрыка Ф.П., Безрученко М.Г. Эффективность применения аэрозолей при бронхопневмонии телят //Науч. тр. Дон. СХИ. –1981. – Т. 16. – Вып. 2. – С. 31–33.

181. Шайхаманов М.Х., Шарапов Н.Е. Эффективность профилактики бронхопневмонии телят аэрозолями лекарственных веществ //Ветеринария. – 1982. – № 8. – С. 48–49.

182. Яшин А.В., Арестов С.А. Аэрозолетерапия телят при бронхо- пневмонии //Диагн., лечен. и проф. незараз. болезней с.-х. жив. и птиц: Сб. науч. тр. – Л., 1987. – С. 109–112.

183. Нагашян О.З. Метаболические нарушения в патогенезе и рациональные методы терапии при неспецифической бронхопневмонии у телят: Автореф. дисс…. д-ра вет. наук: 16.00.01. /Киев, 1992. – 35 с.

184. Русаков А.В. Экспериментально-клинические данные к применению аэрозолей этазола натрия, эфедрина гидрохлорида, эуфиллина и кобальта хлорида при неспецифической бронхопневмонии телят. Автореф. дисс…. канд. вет. наук: 16.00.01. /Омск, 1988. – 20 с.

185. Афонин Ф.С. Ранняя диагностика, флюорографический контроль лечебной эффективности фтивазида, тубазида и линкомицина хлористоводородного при неспецифических бронхопневмониях телят //Реферативный журнал. – 1980. – № 5. – С. 17.

186. Антипов В.А., Минаков В.В., Моргунов В.И. Лечебно-профилактическая эффективность тилозина тартрата при бронхопневмонии овец //Теорет. и практич. вопросы ветеринарии. – Тарту, 1988. – С. 183–185.

187. Жарова В.Я. Фармакологическое действие и лечебная эффективность метисазона (изатизона) и додецония при бронхопневмонии жеребят: Автореф. дисс…. канд. вет. наук: 16.00.04. /М., 1986. – 15 с.

188. Соколов А.П. Эффективность аэрозолей иммуномодуляторов для профилактики неспецифической бронхопневмонии телят: Автореф. дисс…. канд. вет. наук: 16.00.01. /Витебск, 1994. – 19 с.

189. Фортушный В.А. Аэрозоли оксикана при бронхопневмонии //Ветеринария. – 1982. – № 5. – С. 10.

190. Амирбеков М., Аноятбеков М. Новый препарат из групы трийодидов при пневмоэнтеритах молодняка //Ветеринария. – 1996. – № 7. – С. 20–22.

191. Голышенков П.П. Лекарственные растения в комплексной терапии молодняка при респираторных болезнях //Ветеринария. – 1998. – № 5. – С. 11–15.

192. Антипов В.А. Лечение и профилактика при бронхопневмонии ягнят //Ветеринария. – 1993. – № 1. – С. 11–15.

193. Воскобойник В.Ф. Компьютерная оценка окупаемости лечения телят при бронхопневмонии //Ветеринария. – 1989. – № 12. – С. 46–48.

194. Пьявкин А.И., Коняев М.Т., Насонова С.И. Использование аэро-золей хлорамина Б и скипидара для лечения бронхопневмонии у телят //Пробл. патологии обмена веществ в современном жив-ве. – Воронеж, 1981. – С. 65–68.

195. Романенко В. Профілактика і лікування телят, хворих респіра-торними захворюваннями //Вет. медицина України. – 1996. – № 8. – С. 13.

196. Синицкий В.В., Гарин В.С., Березнев А.П. Профилактика респираторных болезней на комплексе по выращиванию нетелей // Ветеринария. – 1989. – № 5. С. 18–19.

197. Довідник ветеринарних препаратів і кормових добавок зару-біжного виробництва /М.В.Косенко, П.П.Достоєвський, А.В.Березов-ський та ін.; За ред. М.В.Косенка та П.П.Достоєвського. – К.: 1999. – 352 с.

198. Шахов А.Г., Бузлама В.С., Бригадиров Ю.Н. Роватезин для терапии и профилактики пневмоний различного клинического течения //Ветеринария. – 1990. – № 1. – С. 57–59.

199. Гюрджи-Оглы С.Ж. Функциональное состояние сердечно-сосудис-той системы у телят при бронхопневмонии//Ветеринария.–1990.–№ 9.–С. 22–24.

200. Кульдеев А.И. Лечение телят, больных бронхопневмонией //Ветеринария. – 1986. – № 2. – С. 57–58.

201. Красников Г.А., Цымбал А.М., Кленина А.В. Влияние иммуномодуляторов на иммунные системы телят при бронхопневмонии //Ветеринария. – 1989. – № 12. – С. 30–32.

202. Пахмутов М.А. Иммуностимулирующая терапия при бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 1986. – № 5. – С. 58–60.

203. Сильвестров В.П., Караулов А.П. Антибактериальная и иммуномодулирующая терапия заболеваний органов дыхания //Тер. архив. – 1983. – № 3. – С. 3–9.

**204. Абрамов С.С., Порохов Ф.Ф. Ферменты для профилактики бронхопневмонии у телят //Ветеринария. – 1983. – № 3. – С. 58–59.**

205. Арушнович Н.Г. Иммуномодуляторы, их природа и иммунотерапевтический эффект: Лекция //Гематология и трансфузиология. – 1988. – Т. 33, № 10. – С.37–41.

206. Шальнев Б.И., Петросова В.Н., Сускова В.С. Иммунология и иммуномодуляция. – М., 1989. – 81 с.

207. Меркулов К.М. Влияние аллогенной иммунной сыворотки, фурагина и тимозина на организм телят и их эффективность при неспецифической бронхопневмонии. Автореф. дисс…. канд. вет. наук: 16.00.01. /Омск, 1988.– 21 с.

208. Ардаматский Н.А., Решетникова О.П. К проблеме этиологии и патогенеза острых пневмоний //Тер. архив. – 1982. – № 4. – С. 10–12.

209. Белопольский В.А., Головизин Ю.В. Иммунологические основы комплексного лечения телят при бронхопневмонии //Ветеринария. – 1993. – № 11–12. – С. 48–49.

210. Пахомов Г.А. Иммунологическая реактивность телят в процессе лечения //Ветеринария. – 1982. – № 8. – С. 49–50.

211. Воробьева Л.И. Микробиологический синтез витаминов. – М.: Издательство МГУ, 1982. – 168 с.

212. Сак Ж.М., Шкирандо З.П. Влияние большой дозы аскорбиновой кислоты на течение воспалительного процесса верхних дыхательных путей и показатели реактивности организма кроликов //Науч. тр. Ленингр. вет. ин-та. – Вып. 66. – 1981. – С. 73–83.

213. Душейко А.А. Витамин А: обмен и функции. – Киев: Наук. думка, 1989. – 288 с.

214. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Витамины //Биологическая химия. – М.: Медицина, 1998. – С. 204–247.

215. Абрамов С.С., Радомская Т.П., Агеева Т.Н. Использование стимулирующих препаратов при бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 1988. – № 8. – С. 58–59.

216. Гандболд Д. Иммунный статус при неспецифической бронхо- пневмонии ягнят и его коррекция: Автореф. дис…. д-ра вет. наук:16.00.01. /С-Пб., 1994. – 50 с.

217. Терновская К.А., Помирко Т.И. Комплексная терапия телят при бронхопневмонии с использованием биостимуляторов //Ветерина-рия. – 1989. – № 9. – С. 51–53.

218. Могиленко А.Ф., Веремей Э.И., Шульга В.А. Ультрафиолетовое облучение аутокрови телят при бронхопневмонии //Ветеринария. – 1988. – № 6. – С. 40–41.

219. Повышение резистентности организма животных методами патогенетической терапии /Б.А.Башкиров, А.В.Лебедев, Б.С.Семенов, А.И.Федоров //Ветеринария. – 1989. – № 9. – С. 50–51.

220. Шкуратова И.А. Аристархов Л.Н., Симоварт Ю.А. К вопросу о лечебном действии УФ–облученной крови у крупного рогатого скота // Тез. докл. Респ. науч. конф. – Тарту, 1988. – С. 114–116.

221. Эффективность аутотрансфузии облученной ультрафиолетовыми лучами крови при болезнях телят /И.А.Скорина, Ю.А.Мазинг, К.А.Самойлова, В.Е. Пигаревский //Ветеринария. – 1988. – № 9. – С. 48–51.

222. Прогнозирование интерферонподобной активности стимуляторов резистентности /Е.Л.Щедрин, Ю.Х.Креймер, Л.Н.Тихонова, Д.Н.Уразаев //Ветеринария. – 1989. – № 12. – С. 28–30.

223. Чумак М.І. Біологічно активні продукти бджільництва і їх використання для терапії у ветеринарній медицині //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 5, ч. 1. – Біла Церква, 1998. – С. 227–230.

224. Чумак М.І., Чумак Н.М. Бджолина обніж – джерело для виготовлення резистентностимулювальних препаратів //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 13, ч. 2. – Біла Церква, 2000. – С.198–200.

225. Морозов В.Г., Хавинсон В.Х. Новый класс биологических регуляторов многоклеточных систем – цитомедины //Успехи современной биологии. – Т. 96, № 8. – 1983. – С. 7–8.

226. Перспективы биорегулирующей терапии /Г.М.Яковлев, В.Х.Ха-винсон, В.Г.Морозов, В.С.Новиков //Клин. мед. – 1991. – № 5. – С. 19–23.

227. Яковлев А.С., Пасечник В.А. Сравнительное действие некоторых иммуномодуляторов при катаральной бронхопневмонии //Генофонд пород животных и его использования. – Харьков, 1995. – С. 101–102.

228. Кондрахін І.П., Мельник В.В., Лизогуб М.Л. Перспективи застосування цитомединів у ветеринарії //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 3, ч. 1. – Біла Церква, 1997. – С. 72–74.

229. Мельник В.В. Профілактика бронхопневмонії телят із застосуванням цитомединів //Вет. медицина України. – 1999. – С. 55–57.

230. Мельник В.В. Результати застосування цитомединів з легень для лікування телят, хворих на бронхопневмонію //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 8, ч. 1. – Біла Церква, 1999. – С. 174–177

231. Чеходариди Ф.Н., Гадзаонов Р.Х. Эффективность применения новокаиновой блокады при бронхопневмонии телят //Вест. ветеринарии. – 1998. – № 11(5). – С. 43–45.

232. Шакуров М.Ш. Новокаиновая блокада грудных внутрикостных нервов и симпатических стволов – эффективный метод патогенетической терапии заболеваний легких, плевры и грудной стенки животных. Автореф. дисс…. д-ра вет. наук: 16.00.03. /М., 1983. – 28 с.

233. Шакуров М.Ш., Пахомов Г.А. Новокаиновая блокада при бронхопневмонии у телят //Ветеринария. – 1975. – № 11.– С. 70–72.

234. Шакуров М.Ш., Курбанов Р.З. Новокаиновая блокада грудных внутренностных нервов при легочных болезнях у животных: Метод. указания для студентов вет. фак. и слушателей ФПК. – Казань, 1986. – 36 с.

235. Патогенетична терапія при запальних процесах у тварин /І.С.Панько, В.М.Власенко, В.І.Левченко та ін. – К.: Урожай, 1994. – 256 с.

236. Абрамов С.С. Физические и лекарственные методы профилактики и лечения бронхопневмонии у телят путем воздействия на естественную резистентность организма: Автореф. дис…. д-ра вет. наук: 16.00.01. /Витебск, 1984. – 36 с.

237. Сахибгараев Р.Д. Искусственная аэроионизация воздуха при бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 1988. – № 10. – С. 55–56.

238. Krueger A. F., Smith H.F., Millar J.W. Effects of air ions on trachea of primates //Proc. Soc. Exp. Biol. and Medic. – 1959. – V. 101, № 2. – P. 506–507.

239. Сизинцев А.Г. Электростимуляция при лечении бронхопневмоний и диспепсий у телят //Науковий вісник НАУ.– 2000. – № 28. – С. 323–326.

240. Драгомир А.В. Профилактика и лечение острых респираторных заболеваний крупного рогатого скота. (Обзор). – Кишинев, 1981. – 43 с.

241. Драгомир А.В. Содержание телят в комплексах //Ветеринария. – 1982. – № 5. – С. 16–17.

242. Дымко Е.Ф. Диагностика, лечение и профилактика пневмоний (различной этиологии) молодняка с.-х. животных //Болезни с.-х. животных Казахстана. – Алма-Ата, 1983. – С. 3–11.

243. Ковбасенко М.Ф. Комплекс профилактических мероприятий при бронхопневмониях у телят – Белая Церковь, 1957. – 14 с.

244. Довгалюк Й., Шорохов О. Профілактика захворювань молодняку //Вет. медицина України. – 1997. – С. 14–15.

245. Левченко В.И., Богатко Л.М. Комплексная профилактика респираторных болезней телят //Диагностика и специфическая профилактика инфекционных болезней животных и птиц. – Кишинев, 1989. – С. 84–86.

246. Пьявкин А.И. Этиология и профилактика респираторных болезней телят в межхозяйственных предприятиях: Автореф. дис…. канд. вет. наук: 16.00.03. /Воронеж, 1990. – 25 с.

247. Шахов А.Г., Сухов Н.М., Бузлама В.С. Комплексная профилактика респираторных болезней свиней //Ветеринария. – 1982. – № 5. – С. 56–57.

248. Павловский П.Б., Готовский Д.Г., Кобозев В.И. Влияние условий содержания и микроклимата на профилактику бронхопневмонии у телят //Исследования молодых учёных в решении проблем животноводства: Сб. статей Междунар. науч.-практ. конф. (г.Витебск, 22–23 мая 2001 года.). – Витебск: ВГАВМ, 2001. – С. 186–187.

249. Испенков А.Е., Каминский А.В., Колесенко В.И. Профилактика рес-пираторных болезней телят на комплексе//Ветеринария.– 1991.– № 2.– С. 21–23.

250. Уразаев Н.А. Бронхопневмония //Профилактика болезней животных на пастбищах Нечерноземья. – Л.: Колос, 1983. – С. 63–71.

251. Кокович М.Я. Досвід профілактики і терапії захворювання телят на бронхопневмонію //Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Зб. наук праць. – Харків, 2001. – В. 9(33), ч.2. – С. 39–43.

252. Мозгов И.А. Фармакология. – М.: Колос, 1979. – 276 с.

253. Грибан В.Г., Чумак В.А. Качество продукции свиноводства при использовании в качестве биостимулятора оксигумата //Экологич. проблемы патол., фармак. и терапии ж-х. – Воронеж, 1997. – С. 222–223.

254. Чумаченко В.Е., Чумаченко В.В. Влияние натрия янтарнокислого на показатели естественной резистентности у поросят при технологическом стрессе //Ветеринарные и зооинженерные пробл. в жив-ве и научно–методическое обеспечение учебного процесса /Материалы 2-ой Междунар. науч.-практ. конф. – Минск, 1997. – С. 158–160.

255. Красников Г.А., Цымбал А.М., Кленина А.В. Влияние иммуномодуляторов на иммунные системы телят при бронхопневмонии //Ветеринария. – 1989. – № 12. – С. 30–32.

256. Изучение активности иммуномодуляторов /П.Е. Игнатов, Н.И.Бли-нов, Ю.В.Кирш, М.И.Искандеров //Ветеринария. – 1983. – № 9. – С. 30–31.

257. Теш А.И., Чекишев В.М. Влияние иммуностимуляторов на противо-сальмонеллезный иммунитет у телят //Ветеринария. – 1989. – № 5. – С. 35–37.

258. Пахомов Г.А. Иммуностимуляция при бронхопневмонии телят //Ветеринария. – 1984. – № 7. – С. 59.

259. Пахомов Г.А. Нуклеинат натрия, антибиотики и симптоматические средства при лечении телят, больных бронхопневмонией //Межвуз. сб. науч. тр. – Казань, 1989. – С. 139–143.

260. Использование гидрогумата для коррекции обмена веществ и повышения естественной резистентности глубокостельных коров и приплода /В.Г. Грибан, Д.Н. Масюк, В.А. Баранченко, С.С. Касьян //Экологич. проблемы патол., фармак. и терапии ж-х. – Воронеж, 1997. – С. 429–430.

261. Кокович Н.Я., Корчан Н.И., Бабкина С.И. Использование гумата и продигиозана для профилактики респираторных заболеваний телят //Совершенствование мер борьбы и профилактики болезней сельскохозяйственных животных. – Харьков, 1990. – С. 30–33.

262. Влияние пептидных биорегуляторов на местный иммунитет при бронхопневмонии /С.И.Лютинский, О.В.Крячко, В.Х.Хавинсон, А.Л.Кожемякин //Ветеринария. – 1993. – № 1. – С. 44– 47.

263. Влияние тимогена на иммунную систему поросят при неспецифической бронхопневмонии /С.И. Лютинский, О.В. Крячко, В.Х. Хавинсон, С.В. Серый //Ветеринария. – 1991. – № 9. – С. 30–32.

264. Зоценко В., Співак М., Нікольський І. Тимоіндуктин: фізико-хімічні та біологічні властивості //Вет. медицина України. – 1997. – № 12. – С. 8–9.

265. Никитенко А.М., Заика Л.А. Применение препарата тимуса для по-вышения общей резистентности молодняка //Ветеринария. – 1984.– № 4. – С. 35.

266. Слівінська Л.Г. Вплив тимогену і гомотину на неспецифічну резистентність телят і їх ефективність при аліментарній диспепсії: Автореф. дис…. канд. вет. наук: 16.00.01. /К., 1995. – 17 с.

267. Смирнов А.М., Васильев М.В. Естественная реактивность поросят //Ветеринария. – 1980. – № 3. – С.55–56.

268. Соколова Г.С. Действие стимулирующих препаратов на фагоцитарную активность лейкоцитов у цыплят /Профилактика и лечение заболеваний сельскохозяйственных животных. – Одесса, 1972. – С. 161–165.

269. Скрипник Э.П. Влияние некоторых цитомединов на естественную резистентность поросят разной степени физиологической зрелости: Автореф. дис.… канд. вет. наук: 16.00.02. /Ленинград, 1989. – 17 с.

270. Пахомов Г.А. Показатели неспецифической резистентности телят, больных бронхопневмонией //Профилактика и лечение незаразных болезней крупного рогатого скота. – Казань, 1982. – С. 29–31.

271. Каримова А.Ш. Применение низкоконцентратных растворов формалина с целью профилактики бронхопневмонии телят //Респ. науч.-произ. конф.: Тез. докл. – Казань, 1990. – С. 113.

272. Рожовин М.А. Аутовакцины: новый взгляд на старый препарат //Врачебное дело. – 1993. – № 8. – С. 39–43.

273. Белоусова Р.В. Вакцинация против аденовирусной инфекции крупного рогатого скота //Ветеринария. – 1989. – № 9. – С. 23–25.

274. Бершадський В.І. Особливості еритропоезу та метаболізму в еритроїдних клітинах свиней в неонатальному періоді: Автореф. дис.… канд. біол. наук: 03.00.04. /Львів, 1996. – 18 с.

275. Заволока А.А. Диагностика, лечение и профилактика гемодепресивных состояний при инфекционной патологии: Автореф. дисс.… д-ра вет. наук: Харьков, 1991. – 45 с.

276. Омельченко Л.І., Апуховська Л.І., Івашкевич С.П. Дослідження ліпідного складу мембран, вмісту 2,3-дифосфогліцерату і неорганічного фосфору в еритроцитах крові у дітей з рахітом //Педіатрія, акушерство і гінекологія. – 1980. – № 2. – С. 20–22.

277. Коваленко Л.В. Перекисне окислення ліпідів і функціональний стан еритроцитів великої рогатої худоби при лейкозі: Автореф. дис.… канд. біол. наук: Київ, 1999. – 17 с.

278. Стародуб Н. Ф., Назаренко В. И. Гетерогенная система гемоглобина. – К.: Наук. думка, 1987. – 200 c.

279. Палек Д., Чег А., Феирбенке Г. Трансмембранное движение и распределение кальция в нормальных и содержащих гемоглобин S эритроцитах //Мембраны и болезни. – М.: Медицина, 1980.– С. 56–75.

280. Ban 3 is found at cytoskeleton – membrane functions of nucleated cell and binda vinculin /P.S.Low, D.Allen, J.Otto et al. //J. Cell. Biochem.– 1985.– Vol. 9.– P. 16–25.

281. Binding of DTNB to band 3 in the human red cell membrane /M.R.Toon, P.L.Dorogi, M.F.Lukacovic, A.K.Solomon //Biochim. et biophys. acta. – 1985. – Vol. 818, № 2. – P. 158–170.

282. Dyce B.J., Bessman S.P. Phospholipids in memdrans /Arch. Cnviromn Hlth., 1973. – Vol. 27. – P. 112–115.

283. Гительзон И.И., Терсков И.А. Неоднородность эритроцитов и её значение для исследования качественного состава красной крови. – Красноярск, Ин-т физики АН СССР. – М.: Наука, 1960. 55 с.

284. Сизова И.А., Каменская В.В., Феденков В.И. Безаппаратурный способ фракционирования красных клеток крови в градиенте плотности сахарозы: Изв. Сиб. Отд. АН СССР. – 1980. – Вып. 3, № 15. – С. 119–122.

285. Dodge J.T., Mitchel C.F., Hanahan P.S. The preparation and chemical characteristics of hemoglobin – fur ghosts of human erythrocytes //Arch. Biochem. and Biophys. – 1963. – Vol. 100, № 1. – Р. 119–123.

286. Кейтс М. Техника липидологии. – М.: Мир, 1975. – 232 с.

287. Ойвин И.А. Статистическая обработка результатов экспериментальных исследований (методика) //Пат. физиология и экспериментальная терапия. – 1960. – № 4. – С. 76–85.

288. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии: Справочное издание /И.П.Кондрахин, Н.В.Курилов, А.Г.Малахов и др. М.: Агропромиздат, 1985. – 287 с.

289. Бриллиант М.Д., Воробьёв А.И. Роль липидов в распределении эритроцитов на кислотной эритрограмме //Москва, Центр. ин-т усовершенствования врачей. – М.: Наука, 1967. – С. 123–132.

290. 2,3-дифосфоглицератный шунт и стабилизация уровня АТР в эритроцитах млекопитающих /А.И.Атауллаханов, Ф.И. Атауллаханов, В.М.Витвицкий и др. //Биохимия. – 1985. – № 6. – С. 1005–1010.

291. Рапопорт Ж.Ж., Михайлова Л.А. Модификация неферментативного определения 2,3-дифосфоглицерата в эритроцитах //Лабор. дело. – 1978. – № 11. – С. 661–663.

292. Терсков И.А., Гительзон И.И. Значение дисперсионных методов анализа эритроцитов в норме и патологии //Красноярск, Ин-т физики АН СССР /Вопросы биофизики, биохимии и патологии эритроцитов. – М.: Наука, 1967. – С. 41–48.

293. Анемии лекарственного происхождения /Л.Н.Самойлова, Н.Г.Попова, Т.В.Табакова, Н.В.Балтийская //Актуальные вопросы анемий: Тез. докл. – Уфа, 1989. – С. 38–41.

294. Кролики /И.П.Западнюк, В.И.Западнюк, Е.Х.Захария, Б.В.Западнюк //Лабораторные животные: разведение, содержание, использование в эксперименте. – К.: Вища школа, 1983. – С 195–223.

295. Логинский В.Е. Анемии //Гематологические синдромы в клинической практике. – К.: Здоров’я, 1981. – С. 5–99.

296. Никитин В.Н. Гематологический атлас сельскохозяйственных и лабораторных животных. – М.: Гос. изд. с.-х. лит. – 1956. – 260 с.

297. Склад та властивості еритроцитів артеріальної та венозної крові у клінучно здорових телят /В.І.Левченко, А.В.Розумнюк, В.І.Головаха, Т.В.Тихо-нюк //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту.–Вип. 18.–Біла Церква, 2001.–С. 86–90.

298. Дмитренко Н.П., Кишко Т.О., Шандренко С.Г. О роли ксантиоксидазы в цитологическом действии нитратов и нитритов //Укр. біохім. журн. – 2001. – Т. 73, № 6. – С. 113–118.

299. Рубенчик Б.Л. Образование канцерогенов из соединений азота. К.: Наукова думка, 1990. – 220 с.

300. Симонян Г.А. Состав, свойства и роль крови в жизнедеятельности организма //Ветеринарная гематология. – М.: Колос, 1995. – С. 5–9.

301. Мазурок А.А. Эритроцитозы //Гематологические синдромы в клинической практике. – К.: Здоров’я, 1981. – С. 99–110.

302. Промыслов М.М. Обмен веществ в мозге и его регуляция при черепно-мозговой травме. М.: Медицина, 1984. – 84 с.

303. Терсков И.А., Гительзон И.И. Исследование эритрона как управляемой оганизмом клеточной системы //Красноярск, Ин-т физики АН СССР – М.: Наука, 1967. – С. 54–55.

304. Ивашкевич С.П., Апуховская Л.И., Вендт В.П. Влияние стеринов различной химической структуры и сквалена на осмотическую стойкость эритроцитов //Биохимия. – 1981. – Вып. 46, № 8. – С. 1420–1425.

305. Об участии лёгких в метаболизме углеводов и липидов /М.Я.Ливчак, С.А.Симбирцев, Г.В.Азбекян и др. //Вестник хирургии. – 1980. – № 2. – С. 7–12.

306. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Печень //Биологическая химия. – М.: Медицина, 1998. – С. 551–566.

307. Холестерин-акцепторные свойства липопротеидов высокой плотности больных ишемической болезнью сердца по отношению к мембранам эритроцитов /Т.И.Торховская, Е.А.Горбатенкова, В.А.Дудуев и др. //Вопр. мед. химии. – 1986. – Вып. 32, № 2. – С. 101–105.

308. Goldstoin J.l., Brown M. Atherosclerosis: the low-density lipoprotein receptor hypothensis //Metabolism. – 1977. – № 26. – P. 1257–1275.

309. Ивашкевич С.П. Липидный состав и свойства мембран эритроцитов крыс при экспериментальном D-гиповитаминозе: Автореф. дис…. канд. биол. наук: 03.00.04. /Киев, 1982. –26 с.

310. Вміст ліпідів у мембранах еритроцитів телят /В.П.Москаленко, В.І.Левченко, Л.І.Апуховська, А.В.Розумнюк //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 3, ч.1. – Біла Церква, 1997. – С. 97–100.

311. Edwards H.H., Harme-Ringdahl M., Alling C. Osmotic fragility and fluidity of erythrocyte membranes from rats raised on an essential fatty acid deficient diet /Biochim. et biophys. acta. – 1981. – V. 644, № 2. – P. 175–183.

312. Fjrrest B.S., Gushley R.J. Cholesterol esters and membrane permeability. A nuclear magnetic resonance (NMR) study /Atherosclerosis. – 1977. – V. 28, № 3. – P. 309–318.

313. Березов Т.Т., Коровкин Б.Ф. Кровь //Биологическая химия. – М.: Медицина, 1998. – С. 567–612.

314. Hepatic acylcoensyme A: cholesterol acyltransferase activity during diet-induced hypercholesterolemia in cynomolgus monkeys /J. Lipid Res. – 1981. – V. 22, № 4. – P. 659–662.

315. Обмен нуклеиновых кислот /Н.Е.Кучеренко, Ю.Д.Бабенюк, А.Н.Васильев и др. //Биохимия – К.: Вища шк., 1988. – С. 257–295.

316. Rapoport S.M. The regulation of glycolysis in mammalian erythrocytes //Essays in Biochem. – 1968. – V. 4. – P. 69–103.

317. Нейфак С.А., Васильев В.Б., Шавловский М.М. Строение, каталитические свойства и эволюция церулоплазмина и других голубых белков //Успехи биол. хим. – М.: Наука, 1988. – Т. 28. – С. 102–124.

318. Мусил Я. Основы биохимии патологических процессов. – М.: Медицина, 1985. – С. 205–206; 356–360.

319. Кислотна резистентність та популяційний склад еритроцитів телят, хворих на бронхопневмонію /В.І.Левченко, А.В.Розумнюк, В.П.Моска-ленко та ін. //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 14. – Біла Церква, 2000. – С. 218–222.

320. Розумнюк А.В., Москаленко В.П., Бойко Ф.А. Структурно-функціо-нальні властивості еритроцитів у телят, хворих на бронхопневмонію //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 11. – Біла Церква, 2000. – С. 103–106.

321. Левченко В.І., Розумнюк А.В., Таджиєва О.Д. Зміна структури і функції еритроцитів венозної та артеріальної крові телят, хворих на бронхопневмонію //Наук.-техн. бюлетень /Ін-т біології тварин. – Вип. 1–2. – Львів, 2001. – С. 315–319.

322. Bogge J.M. Review: Intermolecular hydrogen bonding between lipids: influence on organisation and function of lipids in membranes //Can. J. Biochem. – 1960. – V. 58, № 10. – Р. 755–770.

323. Розумнюк А.В. Вплив амоксициліну тригідрату 15%-ного на еритропоез та структурно-функціональні властивості еритроцитів телят, хворих на бронхопневмонію //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 13, ч. 2. – Біла Церква, 2000. – С. 143–148.

324. Розумнюк А.В. Вплив різних схем лікування на популяційний склад та кислотну резистентність еритроцитів телят, хворих на бронхопневмонію //Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип. 16. – Біла Церква, 2001. – С. 157–165.

325. Розумнюк А.В. Попередження негативного впливу амоксициліну тригідрату 15%-ного на еритроцитопоез телят, хворих на бронхопневмонію //Вісник Львів. держ. акад. вет. мед. ім.С.З.Гжицького. – Т. 3, № 2. – Львів, 2001. – С. 128–131.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>