



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра технології ліків

Дисципліна
ЛІКАРСЬКІ ПРЕПАРАТИ СПЕЦПРИЗНАЧЕННЯ
Спеціальність «Фармація»

Тверді ветеринарні лікарські форми



Лектор – к.фарм. н., доц. каф. ТЛ
Орловецька Нінель Фатехівна



ПЛАН ЛЕКЦІЇ

1. Лікарські форми, що використовуються у ветеринарії

2. Тверді лікарські форми

- порошки, дусти, збори, брикети
- капсули, драже, пілюлі, гранули,
- таблетки, олівці, очні вставки

Теоретичні питання для самостійного вивчення:

- Вибір допоміжних речовин у технології твердих ветеринарних лікарських форм. Особливості застосування у ветеринарній практиці таблеток, їх характеристика і застосування для лікування тварин.
- Фітотерапія як метод лікування тварин. Види ЛРС, що використовується в технології ветеринарних препаратів.

Література

1. Державна фармакопея України/ Державне підприємство “Науково-експертний фармакопейний центр”- 1-е вид.-
Доповнення 3. –Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2009. – 280 с.
2. Твердые ветеринарные лекарственные формы. Ветеринарные препараты с жидкой дисперсной системой. Лекция для студентов специальности “Фармация”: Учеб. пособ. для внеаудит. раб. студ. / Под ред. Т.Г.Ярных. – Х.: Изд-во НФаУ, 2007. – 64с.
3. Кузовкін Є.М., Канюка О.І., Васильєв С.І. Довідник сучасних лікарських препаратів у ветеринарній медицині. – Х.: Еспада, 2002. – 448 с.
4. Кравців Р.И., Колесник А.В. Современные средства ветеринарной медицины для собак и кошек: Справ. /Львов. гос. акад. ветеринар. медицины имени С.З. Гжицкого.– Х.: ИПЦ «Контраст», 2004. – 296 с.





Ветеринарні лікарські форми

Вибір лікарської форми залежить від:

- 1) Мета призначення ліків;
- 2) Властивості речовин ;
- 3) Способи введення;
- 4) Види тварин.

Специфічні ЛФ

Загальні з гуманітарною медициною ЛФ

дусти, брикети,
премікси

Тверді ЛФ

порошки, присипки, збори, гранули,
таблетки, драже, очні вставки

болюси, кашки

М'які ЛФ

мазі, пасти, лініменти,
супозиторії

ванни

Рідкі ЛФ

розчини, краплі, настої, настійки,
емульсії, суспензії, мікстури,
ароматні води, сиропи.

дими, гази

Газоподібні ЛФ

спреї, аерозолі

Тверді Лікарські Форми

Порошки (Pulveres) – тверда лікарська форма, призначена для внутрішнього і зовнішнього застосування.

Для внутрішнього вживання
(задають з кормом, хлібом, рідиною)

Для зовнішнього застосування
(присипки на рани, дуст)

Складний дозований порошок
Корові

**Rp.: Terpini hydrati
Natrii hydrocarbonatis
Natrii chloridi ana 15,0
M. f. pulvis
D. t. d. № 16
S. 3 кормом по 1 пор. 2 р. на день**

Складний недозований порошок

**Rp.: Jodoformii 10,0
Acidi borici 90,0
M. f. pulvis
D. S. Присипка на рану суглоба.**

Маса дозованого порошка залежить від маси тварини:

- для малих тварин 0,2-2,0
- для великих тварин 10,0- 25,0





Тверді Лікарські Форми

Дусти (Dustum) – різновид присипки, найдрібніші порошки, які складаються з діючої речовини і наповнювача легко адсорбуючої речовини (тальк, біла глина, бентоніт та інше).

протипаразитарні

інсектицидні

акарицидні

репелентні

Rp.: Chlorofosi 7,0
Boli albae 93,0
M. f. dustum
D. S. Наносити на шкіру тварини.

Для лікування дерматологічних захворювань: екзем, дерматитів

Тверді Лекарські Форми

Збори (Species) – суміші висушеної подрібненої чи цілої ЛРС, іноді з додаванням солей чи ефірних олій.

По способу застосування

Для внутрішнього вживання

- послаблюючі
- сечогінні
- болетамувальні

Для зовнішнього застосування

(Species ad usum externum):
припарки, примочки, ванни.

Переваги:

- наявність діючих речовин в сировині в натуральному початковому виді;
- простота приготування;
- доступність сировини.

Собаці

Rp.: Foliorum Betulae

Herbae Equiseti ana 100,0

M. f. species.

**D. S. 1 ст. л. заварити 1
стаканом киплячої води. По
1 ст. л. 4 рази на день**

Корові

Rp.: Flores Chamomillae

Foliorum Malvae

Radicis Althaeae ana 15,0

M. f. species.

D. S. Припарка



Тверді Лікарські Форми

При введенні лікарських речовин у збори враховують їх розчинність і кількість

- Водорозчинні солі
- Спирторозчинні речовини
- Ефирні олії

Готують насичений водний чи спиртовий розчин



Опріскують розчином збір із пульверизатора



Висушують в сушильній шафі чи на повітрі



Додають гігроскопічні матеріали або ті що містять летучі речовини

- Малорозчинні в воді чи спирті солі
- Розчинні речовини, але прописані в великих кількостях

сіль подрібнюють до розміру частинок 0,16 мм (сито № 38)



з компонентів збору обирають матеріал, найбільш багатий клейкими речовинами і змочують його $\frac{1}{2}$ від маси кількості 70% спирту (чи води)



насичують рівномірно сіллю і висушують на повітрі



Додають інші компоненти збору



Тверді Лікарські Форми

Брикети (Briketa) — тверда, дозована лікарська форма для внутрішнього і зовнішнього застосування і для приготування інших лікарських форм, отримана пресуванням лікарських засобів в куски геометрично правильної форми масою до 5 кг.

Переваги брикетування:

- більш точне дозування;
- покращення умов зберігання (менша гігроскопічність сировини і здатність окиснюватись діючих речовин);
- зручність транспортування.

антигельмінтні засоби

мінеральні підкормки

мікроелементи, вітаміни

ферменти

антимікробні засоби

рослинні збори

В брикети пресують:

В якості наповнювачів використовують:

крохмаль, білу глину, ржану муку, натрію хлорид, мед, цукор, сорбіт та ін.

Rp.: Brikettae Foliorum Plantaginis majoris 100,0

D. t. d. N. 20

S. По 2 брикети 3 рази на добу до годування.

Тверді Лікарські Форми

Капсули (Capsules) –
це дозована лікарська форма,
яка являє собою лікарські
засоби, обгорнуті оболонкою

тверді

м'які

Мета випуску ЛП в желатинових капсулах:

- 1. Забезпечення зручного перорального введення лікарських речовин;**
- 2. Захист лікарських речовин від впливу фізичних факторів – світла, повітря, вологи;**
- 3. Локалізація дії лікарської речовини в кишечнику, для чого їх покривають кишковорозчинною плівкою**

Rp.: Methyleni coerulei 0,05

Natrii salicylatis

Methylentetramini ana 0,2

M.f. pulvis

D.t.d. N. 10 in capsulis gelatinosis.

S. По 1 капсулі 3 рази в день.



Тверді Лікарські Форми

Драже (Dragee) – тверда дозована лікарська форма для внутрішнього застосування, отримана шляхом багатократного нашаровування (дражування) лікарських і допоміжних речовин на цукрові гранули (крупку).

В якості допоміжних речовин використовують:

крохмаль, цукор,
пшеничне борошно,
какао, шоколад,
харчові лаки,
барвники та ін.

Для захисту лікарських речовин від дії шлункового соку драже покривають оболонкою з кератину, ацетилфталілцелулози та ін.

Кішці

Rp.: Dragee Diazolini 0,05

D.t.d. N. 20

S. По 1 драже 2 р. на день.

Переваги драже як ЛФ:

- Можливість поєднувати до 10 і більше лікарських речовин, які ізольовані один від одного допоміжними речовинами
- Зовнішня оболонка забезпечує герметизацію, підвищує стійкість лікарських речовин при зберіганні.

Тверді Лікарські Форми

Пілюлі (Pilulae) – дозована лікарська форма для внутрішнього застосування у вигляді кульок.

Маса пілюль

0,1 - 0,5

< 0,1 г
Гранули

> 0,5 г
Болюси

Допоміжні речовини:

- порошки кореня солодки і кульбаби,
- вода,
- сироп простий,
- борошно (пшеничне, ржане),
- мед,
- густі та сухі екстракти кульбаби, солодки, полину,
- гліцерин.

Особливості застосування:

- невеликим тваринам;
- задають роздробленими з м'ясним фаршем;
- собаки охоче поїдають пілюлі, які містять цукор, сироп, чи інші солодкі речовини;
- коти надають перевагу пілюлям з додаванням невеликої кількості валеріани;
- птахи ковтають пілюлі покладені їм в откритий зів.

Rp.: Strychnini nitratis
Extracti et pulveris radiceis
Glycyrrhizae q. s
ut fiant pilulae N. 50
D. S. По 1 пілюлі 2 рази
на добу



Тверді Лікарські Форми

Гранули (Granulae) — тверда лікарська форма у вигляді крупинок круглої, циліндричної чи неправильної форми, призначена для внутрішнього застосування, яка містить суміш лікарських і допоміжних речовин.

Розмір гранул залежить від виду тварин і їх віку:

- для поросят - 2 мм,
- свиней - 3 мм,
- корів - більше 3 мм,
- для курчат - до 1 мм.

Способи дозування:

- ложками;
- штуками (для дрібних тварин);
- ємностями, що додаються до упаковки (пластикові ложечки, скляночки та ін.)

Для дії в певному відділі ШКТ у гранули додають речовини, що уповільнюють або прискорюють розчинення, і різні барвники:

- жовті - для розчинення у шлунку;
- червоні - у верхніх відділах кишечника;
- сині - у середніх відділах кишечника.

Rp.: Granulae

Calcii glycerophosphatis 100,0

D.S. По 1 ст. л. 2 рази на день.



Тверді Лікарські Форми

Таблетки (Tabuletta) — тверда дозована лікарська форма для внутрішнього вживання (іноді парентерального) або для виготовлення інших лікарських форм, отримана пресуванням лікарських речовин або суміші лікарських і допоміжних речовин.

Способи дачі таблеток тваринам:

- дрібним тваринам - на корінь язика;
- великим тваринам - на корінь язика з використанням механічних пристосувань (таблеткодавача, роторозширювача, фіксатора ротової порожнини);
- якщо діюча речовина таблетки стабільна, то для призначення з їжею її необхідно подрібнити, а потім змішати з сухим або вологим кормом.

Rp.: Streptocidi 0,5
D. t. d. N. 20 in tabulettas
S. По 1 таблетці 2 рази
на добу.

Rp: Tabulettae Streptocidi 0,5
D. t. d. N. 20
S. По 1 таблетці 2 рази
на добу.

Тверді Лікарські Форми

Карандаші (Stylum) – тверда лікарська форма для зовнішнього застосування у вигляді циліндричних паличок (довжиною 5-6 см та діаметром 4-8 мм) масою до 10 г.

Застосовуються:

- Для зупинки незначних кровотеч
- Для припікання
- Інсектицидні

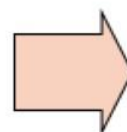
Методи отримання:

- виливання,
- пресування,
- викатування

Rp.: Argenti nitratis 0,36
Kalii nitratis 0,74
M. f. stylum
D. S. Для припікання.

Допоміжні речовини (основа):

- парафін,
- віск,
- ланолін,
- спермацет



- розплавляють,
- змішують з лікарською речовиною
- розливають в гарячому виді в охоложені форми

Тверді Лекарські Форми

Очні вставки (Membranulae ophthalmicae) – це стерильні полімерні плівки розміром 9x4,5x0,35 мм, середньою масою 0,015 г, виготовлені з біорозчинних нетоксичних полімерів і лікарських речовин призначені для введення в кон'юнктивальну порожнину

Переваги як лікарської форми:

- більш точне дозування лікарських речовин,
- тривала підтримка терапевтичної концентрації препарату, (пролонгація фармакологічної дії),
- стабільність,
- стерильність.

Собаці при глаукомі

**Rp.: Membranulae ophthalmicae cum
Pilocarpini hydrochloridi №30**

**D. S. Закладати по 1 плівці за нижню повіку 1-2
рази на добу**





Висновки

- 1. Тверді лікарські форми широко застосовуються для лікування тварин.**
- 2. В ветеринарній практиці використовують тверді лікарські форми як гуманні, так і специфічні для лікування тварин.**



Дякую за увагу!!!