

Винахід належить до галузі ветеринарної медицини, зокрема до ветеринарної хірургії, а саме до способів лікування інфікованих ран різної етіології і може бути застосований для лікування собак з даною патологією.

Відомий спосіб лікування ран у собак, який включає: первинну обробку ушкоджених тканин, промивання ран 3% розчином перекису водню, висушування стерильним тампоном та припудрювання ран порошком хлортетрацикліну (у першу фазу раневого процесу) і накладання бинтової пов'язки, просоченої 1% хлортетрацикліновою маззю (у другу фазу раневого процесу). При необхідності розсікають кишені і затоки для видалення гнійного ексудату. [Веремей Э.И., Елисеев А.Н., Лукьяновский В.А. Справочник по применению лекарственных средств в ветеринарной хирургии. -Минск "Урожай". -1989.].

Недоліком способу є те, що терапевтичний ефект проявляється лише на 21-26 добу.

Відомий також спосіб лікування ран лікарськими формами рослинного походження, який полягає у проведенні первинної обробки шкіри і пошкоджених тканин з подальшим використанням звіробійної олії і 10% прополісної мазі [Наталія Авраамченко, Володимир Нагорний. Нетрадиційні методи лікування ран. "Ветеринарна медицина України". 1999.-с.31-32]

Повне загоювання ран у телят, яких лікували звіробійною олією і 10%-ю прополісною маззю спостерігається на 18-тудобу.

Такий термін лікування ран є довготривалим, хоча затрати на ліки є незначними.

Відомий також комплексний метод лікування ран, який поєднує хірургічну і медикаментозну терапію. [Юрій Мироненко. Лікування ран у собак і котів. //Ветеринарна медицина України. - 2001.-№3.-с.42-43//.] Цей метод лікування ран пропонує застосування різних лікарських форм залежно від фази раневого процесу, а саме: проведення первинної обробки ран та застосування у 1 фазу раневого процесу - мазі левоміколь або левосин; у 2 фазу - після накладання зближувачих швів, мазі вінілін чи вундехіл.

Недоліком в даному способі лікування є використання багатьох мазей і великі затрати на їх придбання.

Найбільш близьким по суті до способу, що заявляється, є спосіб [Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии. -Москва «Колос».-1977,с.36-46], який включає: первинну обробку ран, промивання їх 3% розчином перекису водню, припудрювання порошком хлортетрацикліну (у першу фазу раневого процесу) і накладання бинтової пов'язки, просоченої 1% хлортетрацикліновою маззю (у другу фазу раневого процесу).

Недоліком в даному способі лікування є довготривалий термін видужання тварин, який досягає в середньому 24 доби.

Заявлений нами спосіб лікування ран усуває недоліки прототипу і забезпечує повне стабільне видужання хворих тварин, які піддавались лікуванню на сім днів швидше, у порівнянні з прототипом.

В основу винаходу поставлено завдання розробити ефективний і доступний спосіб лікування інфікованих ран у собак, економічно вигідний і зручний у застосуванні.

Технічний результат досягають шляхом використання антибіотика широкого спектру дії - офлоксацину в різних лікарських формах - 0,1% водний розчин та 0,5% мазь "Офлодерм", в склад якої також входить антибіотик офлоксацин.

Причому, 0,1% водний розчин офлоксацину використовують при зміні пов'язки (зрошування ран в першу фазу раневого процесу); 0,5% мазь "Офлодерм" наносять тонким шаром один раз на добу протягом перших п'яти днів лікування хворих тварин (у другу фазу раневого процесу).

Офлоксацин - антибіотик групи фторхінолону, який характеризується широким спектром антимікробної дії, високою бактерицидною активністю і доброю фармакокінетикою, що дозволяє застосовувати їх для лікування інфекцій різної локалізації.

Фторхінолони, до яких і відноситься антибіотик офлоксацин, активні по відношенню грамнегативних і грампозитивних аеробних бактерій, в тому числі *E.coli*, *Shigella* spp., *Salmonella* spp., *Enterobacter* spp., *Klebsiella* spp., *Proteus* spp., *Serratia* spp., *Providencia* spp., *Citrobacter* spp., *M.morganii*, *Vibrio* spp., *Haemophilus* spp., *Neisseria* spp., *Pasteurella* spp., *Pseudomonas* spp., *Legionella* spp., *Brucella* spp., *Listeria* spp., *Staphylococcus* spp., *St.epidemicus*, *St. aureus*, *S. biogenes*.

Із інфікованих ран хворих тварин були виділені стрептококи, стафілококи, протей, синьогнійна паличка. Проведені дослідження доказали, що офлоксацин у різних формах пригнічує ріст анаеробних бактерій і не втрачає активності в присутності гнійних мас.

0,1% водний розчин офлоксацину використовується в першу фазу раневого процесу для знищення вторинної мікрофлори.

0,5% мазь "Офлодерм", яка містить антибіотик офлоксацин, покращує регенеративні процеси та не допускає розвитку вторинної інфекції.

Застосування офлоксацину у різних лікарських формах враховувалось залежно від особливостей перебігу стадій раневого процесу.

При проведенні патентно-інформаційного пошуку заявником знайдено технічне рішення /Плахотин М.В. Справочник по ветеринарной хирургии. Москва «Колос», 1977 с. 36-40/, яке містить найбільшу кількість суттєвих ознак, спільних із заявленим способом: обробка операційного поля дезінфікуючою речовиною, знеболення 0,5% розчином лідокаїну, механічне очищення рани і забезпечення відтоку раневого ексудату, промивання рани перекисом водню, застосування антибіотика широкого спектру дії і на завершальному етапі застосування 10% цинкової мазі. Однак, наявність зазначених, спільних з прототипом ознак недостатня для отримання технічного результату, який забезпечує заявлений спосіб. Технічних рішень, які б за сукупністю ознак повністю б співпадали з заявленим не виявлено. Це дозволяє зробити висновок про відповідність заявленого технічного рішення критерію винаходу "новизна". У патентній і науково-технічній інформації не знайдено технічних рішень, в яких були б описані відомості про ознаки, що відрізняють заявлений спосіб від прототипу і забезпечують досягнення технічного результату: для лікування ран використовують антибіотик офлоксацин одночасно в двох лікарських формах - 0,1% водний розчин для промивання і мазь "Офлодерм" для нанесення на раневу поверхню.

Заявлений винахід відноситься до галузі ветеринарної медицини, зокрема ветеринарної хірургії, а саме до способів лікування інфікованих ран у собак і може бути застосований як в індивідуальних господарствах, так і

підприємствах з різними формами власності, що утримують собак, а тому відповідає критерію винаходу "промислова придатність".

Заявлений спосіб здійснюють наступним чином:

Хворих собак з інфікованими ранами лікують в такій послідовності, використовуючи загальноприйняті методики.

Перед лікуванням обов'язково проводять ретельне дослідження загального стану собак та місцевого патологічного процесу, а саме:

- визначення температури тіла тварин;
- визначення дихальних рухів;
- визначення пульсу;
- ступінь пошкодження уражених тканин;
- наявність сторонніх тіл у місці поранення;
- встановлення фази перебігу раневого процесу.

Здійснюють первинну хірургічну обробку ушкоджених тканин.

Після знеболювання 0,5% розчином лідокаїну із ран видаляють змертвілі та нежиттєздатні тканини, згустки крові та сторонні тіла.

Для забезпечення відтоку гнійного ексудату розсікають кишені та затоки, після чого рани промивають 3% розчином перекису водню і висушують стерильним тампоном.

Подальше лікування проводять з врахуванням патогенезу і фази раневого процесу, а саме: рани промивають 0,1% водним розчином офлоксацину і на поверхню рани наносять тонкий шар запропонованої мазі "Офлодерм" один раз на добу та накладають бинтову пов'язку. Пов'язку міняють через добу до повного завершення грануляційних процесів.

На завершальному етапі загоєння ран один раз на добу наносять 10% цинкову мазь.

Ефективність заявленого способу і його перевага в порівнянні з прототипом вивчали на протязі 3-х років на собаках, які поступали в клініку кафедри хірургії ЛДАВМ м. С.З. Жицького в період з 2000-2003 рр.

Досліди були проведені на 26 собаках різних порід, віком 2-9 років, вагою 20-60 кг., з інфікованими ранами. Всі тварини належали власникам і утримувались в домашніх умовах. По мірі надходження тварин в клініку, собак умовно розділяли на дві групи - контрольна (прототип) і дослідна (новий спосіб), у кожній по 13 собак з аналогічною патологією. Одержані при лікуванні спостереження подані у таблицях 1, 2.

Таблиця 1

Схема лікування собак із інфікованими ранами

Показники	Способи лікування	
	Контрольна група тварин (прототип)	Дослідна група тварин (новий спосіб)
1. Кількість тварин в групі, гол.	13	13
2. Використання лікарських засобів: 5% спиртовий розчин йоду; 0,5% розчин лідокаїну; 3% розчин перекису водню.	X X X	X X X
3. Використання лікарських засобів: антибіотик широкого спектру дії; цинкова мазь 10%.	порошок хлортетрацикліну; 1% хлортетрациклінова мазь /один раз на добу/; X	0,1% водний розчин офлоксацину; 0,5% мазь «Офлодерм» /один раз на добу/ X

Таблиця 2

Динаміка перебігу раневого процесу при лікуванні собак з гнійними ранами при різних способах лікування

Види випадкових гнійних ран	Група тварин	К-ть тварин	Клінічний прояв перебігу раневого процесу, діб			Повне загоєння ран
			Очищення ран	Поява грануляцій	Початок Епітелізації	
Різані Рани	прототип	4	5,8 ± 1,2	6,5 ± 1,4	10,0 ± 0,9	21,5 ± 2,4
	новий спосіб	4	2,6 ± 0,5	3,4 ± 1,0	6,2 ± 0,7	16,6 ± 1,0
Рвані Рани	прототип	4	6,7 ± 0,9	7,6 ± 1,2	11,2 ± 0,5	23,6 ± 1,3
	новий спосіб	4	3,0 ± 0,3	3,6 ± 1,0	7,0 ± 0,8	17,8 ± 0,9
Комбіновані рани	прототип	5	7,2 ± 1,4	8,3 ± 1,0	12,0 ± 1,2	26,5 ± 1,2
	новий спосіб	5	3,7 ± 1,2	4,5 ± 0,9	8,2 ± 1,0	18,8 ± 0,7

Отже, наведені в таблиці дані підтверджують незаперечну перевагу заявленого способу лікування інфікованих ран у собак, в порівнянні з прототипом.

В цілому, процес загоєння ран при лікуванні за новим способом триває 17 днів, а при лікуванні за прототипом - 24 доби.

Спосіб усуває можливості виникнення рецидивів і забезпечує 100% видужання тварин, що піддавались лікуванню.