



УДК 619:616.089.816.6:636.7

## Особливості лікування ран, уражених личинками *Wohlfahrtia magnifica*, у собак

В.В. Ткаченко  
tkachdok@ukr.net

Національний університет біоресурсів і природокористування України,  
вул. Героїв Оборони, 11, м. Київ, 03041, Україна

У статті наведено дані наукового дослідження щодо особливостей лікування ран, уражених личинками мухи *Wohlfahrtia magnifica*. Однією з умов ефективного лікування таких ран є видалення всіх личинок, висікання мертвих тканин з корекцією утворених кишень та пригнічення патогенної мікрофлори як на поверхні, так і в глибині рани. Добре пристосовані личинки до паразитування в тканинах тварин, мають сильно розвинені природові гачки і дрібні шипики по всьому тілу, що допомагають їм утримуватися в тканинах і поступово проникати вглибину. Личинки вольфартової мухи значно пошкоджують тканини та зумовлюють виникнення гнійних ран, що довго не заживають, ця патологія є не лише паразитологічною, а й однією із проблем ветеринарної хірургії. Необхідною умовою ефективного лікування є видалення всіх личинок, висікання мертвих тканин з корекцією утворених кишень та пригнічення патогенної мікрофлори як на поверхні, так і в глибині рани. Проведено експериментальне порівняння різних схем лікування ран, уражених личинками *Wohlfahrtia magnifica*, а також доведено високу ефективність комплексної схеми лікування із застосуванням розчину Декасану і мазі Левоміколь при даній патології.

**Ключові слова:** рана, личинки *Wohlfahrtia magnifica*, собаки, хірургічна обробка.

## Особенности лечения ран при поражении личинками *Wohlfahrtia magnifica* у собак

В.В. Ткаченко  
tkachdok@ukr.net

Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины,  
ул. Героев Обороны, 11, Киев, 03041, Украина

В статье приведены данные научного исследования особенности лечения ран, пораженных личинками мухи *Wohlfahrtia magnifica*. Одним из условий эффективного лечения таких ран является удаление всех личинок, высекание мертвых тканей с коррекцией образовавшихся карманов и угнетением патогенной микрофлоры как на поверхности, так и в глубине раны. Личинки вольфартовой мухи сильно повреждают ткани и обуславливают возникновение гнойных долго не заживающих ран, эта патология есть не только паразитологической, а и одной из проблем ветеринарной хирургии.

Обязательным условием эффективного лечения есть удаление всех личинок, высекание мертвых тканей с коррекцией образованных карманов и угнетение патогенной микрофлоры как на поверхности, так и в глубине раны. Проведено экспериментальное сравнение различных схем лечения ран, пораженных личинками *Wohlfahrtia magnifica*, а также доказана высокая эффективность комплексной схемы лечения с использованием раствора Декасана и мази Левомеколь при указанной патологии.

**Ключевые слова:** рана, личинки *Wohlfahrtia magnifica*, собаки, хирургическая обработка.

### Citation:

Tkachenko, V. (2017). Especially the treatment of wounds, amazed by the larvae of *Wohlfahrtia magnifica*, in dogs. *Scientific Messenger LNUVMBT named after S.Z. Gzhytskyj*, 19(77), 67–70.

## Especially the treatment of wounds, amazed by the larvae of *Wohlfahrtia magnifica*, in dogs

V. Tkachenko  
tkachdok@ukr.net

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine,  
Heroyiv Oborony Str., 11, Kyiv, 03041, Ukraine

*The article presents data of research concerning the characteristics of the treatment of wounds affected by the larvae of the fly Wohlfahrtia magnifica. One of the conditions for effective treatment of such wounds is to remove all larvae, cutting of dead tissue correction of the formed pockets and oppression of pathogenic microorganisms on the surface and in the depth of the wound. The larvae are well adapted to parasitism in animal tissues, have highly developed Piratov hooks and small spines all over the body, which help them to remain in the tissue and gradually penetrate deeper. Larvae wolferton flies much damage tissue and cause the appearance of purulent wounds dolgonosova, this pathology is not only parasitological, and one of the problems of veterinary surgery. A necessary condition for effective treatment is removal of all larvae, cutting of dead tissue correction of the formed pockets and oppression of pathogenic microorganisms on the surface and in the depth of the wound. Experimental comparison of different schemes of treatment of wounds, amazed by the larvae of Wohlfahrtia magnifica, and also proved the high efficiency of complex treatment regimens with the use of solution decasino and ointment levomikol in this pathology.*

**Key words:** wound, larvae *Wohlfahrtia magnifica*, dogs, surgical treatment.

### Вступ

Перші роботи з вивчення біології та екології вольфартової мухи належать видатному ентомологу Порчинському І.А., які датуються 70-ми роками XIX сторіччя. Автор виявив цю комаху в Херсонській та Полтавській губерніях. Імаго вольфартової мухи харчуються нектаром квітів, рідкою фракцією гною, тимчасом як личинки живляться тканинами теплокровних тварин і завдають значних збитків тваринництву. Самки вольфартової мухи мають добре розвинений нюх і на далекій відстані визначають місця перебування тварин за їхнім запахом. Самки є живородними і здатні відкладати до 200 личинок в місця, де на шкірі наявні свіжі рани, мацерації чи на слизові оболонки. Личинки добре пристосовані до паразитування в тканинах тварин, мають сильно розвинені приротові гачки і дрібні шипики по всьому тілу, що допомагають їм утримуватися в тканинах і поступово проникати вглибину. Личинки сильно руйнують тканини, через що невеликі дефекти швидко збільшуються, розвивається гниття ран. Розвиток личинок в ранах триває впродовж 3–6 діб. Упродовж весняно-літньо-осіннього періоду в південних регіонах України розвивається 5–6 генерацій, у північних – 2–3 генерації вольфартової мухи (Ahmetov, 1991; Farkas et al., 1997; Skiba, 2004).

Незважаючи на те, що вольфартиоз найбільше уражає овець, все частіше випадки цього захворювання реєструються серед дрібних тварин, зокрема собак. Собаки, внаслідок своїх фізіологічних особливостей, досить стійкі до вольфартиозу, оскільки зализування ран сприяє гігієні та загоєнню останніх. Проте сприятливими факторами для виникнення вольфартиозу у собак є наявність ран у важкодоступних місцях, а також густий, довгий шерстяний покрив або складки на шкірі, які є однією з причин виникнення попрілостей у теплу пору року (Hall and Wall, 1995).

Зважаючи на те, що личинки вольфартової мухи значно пошкоджують тканини та зумовлюють виникнення гнійних ран, що довго не заживають, ця пато-

логія є не лише паразитологічною, а й однією із проблем ветеринарної хірургії. Саме тому метою проведених досліджень було вивчити особливості лікування ран при ураженні личинками *Wohlfahrtia magnifica* у собак.

### Матеріал і методи досліджень

Дослідження проводили на базі кафедри хірургії ім. акад. І.О. Поваженка НУБіП України. Вольфартиоз було діагностовано у 2 собак породи кавказька вівчарка, привезених господарем із одного з сіл Київської області. Собаки проживали у приватному господарстві й утримувались у вольєрі. У однієї собаки рана була в ділянці холки, в іншій – на боковій ділянці ший. Як стало відомо зі слів господаря, тварини носили ошийники, під якими виникла мокнуча екзема. Після зняття ошийників і антисептичної обробки рани не загоюються, відмічається гнійне запалення і неприємний запах. Тварини проявлять неспокій, розчісують рани. При огляді в глибині ран було виявлено личинки мухи *Wohlfahrtia magnifica*. Хірургічну обробку ран проводили під загальним знеболюванням. Для встановлення більш ефективної схеми лікування кожній тварині її призначено індивідуально.

Перша схема лікування включала:

- Санацію тканин розчинами катіонних антисептиків (хлоргексидин біглюконат);
- Висікання змертвілих, некротизованих тканин в межах здорових тканин і видалення личинок *Wohlfahrtia magnifica* з подальшим промиванням поверхневих ділянок рани спиртовим розчином малавіту, попередньо розведеного 1:1 розчином натрію хлориду 0,9% і накладанням примочки на 10–15 хв;
- Через 2 години місцево наносили мазь куріозин. Таку процедуру повторювали на 2 добу;
- На 3 добу проводили повторний огляд, санацію рани хлоргексидину біглюконатом і хірургічну санацію тканин;

- У порожнини рани вводили розчин діоксидину, попередньо розведеного розчином натрію хлориду 0,9% з інтервалом 2 рази на добу впродовж 3 діб;

- Трикратно з інтервалом 48 годин внутрішньом'язево вводили антибіотик амоксицилін 15% L.A. в дозі 1 мл на 10 кг маси тіла та імуностимулятор катозал впродовж 5 діб в дозі 5 мл.

Друга схема лікування включала:

- Санацію рани 3% розчином перекису водню;

- Первинну хірургічну обробку рани з висіканням некротизованих тканин, видаленням личинок *Wohlfahrtia magnifica* та подальшим промиванням поверхневих ділянок рани спиртовим розчином хлорофіліпту, розведеного 1:1 розчином натрію хлориду 0,9% і накладанням примочки на 10–15 хв;

- Через 2 години місцево наносили мазь Левоміколь. Таку процедуру повторювали на 2 добу;

- На 3 добу повторювали обробку перекисом водню і хірургічну санацію тканин;

- У порожнини рани вводили розчин Декасану з інтервалом 2 рази на добу впродовж 3 діб;

- Трикратно з інтервалом 48 годин внутрішньом'язево вводили антибіотик амоксицилін 15% L.A. в дозі 1 мл на 10 кг маси тіла та імуностимулятор катозал впродовж 5 діб в дозі 5 мл.

### Результати та їх обговорення

Особливістю лікування ран, уражених личинками *Wohlfahrtia magnifica*, є те, що неможливо вилікувати рану простою обробкою ранової поверхні. Необхідною умовою ефективного лікування є видалення всіх личинок, висікання мертвих тканин з корекцією утворених кишень та пригнічення патогенної мікрофлори як на поверхні, так і в глибині рани. Під час первинної хірургічної обробки в рані виявляли значну кількість личинок жовтувато-коричневого кольору (рис.1), основна маса яких локалізувалась групами під краями шкіри.



Рис.1. Личинки мухи *Wohlfahrtia magnifica*, вилучені з рани

Личинки видаляли пінцетом, при цьому відкривалась ранова поверхня з численними кишнями та

покрита бурим ексудатом з іхорозним запахом. Під час первинної хірургічної обробки з рани ретельно видалили некротизовані тканини і провели промивання ран та подальші лікувальні заходи. На рани накладали фіксуючу пов'язку для запобігання повторної інвазії личинками.

У собаки, якій застосовували першу схему лікування, на 3 добу зауважували зменшення гіперемії та набряку навколо рани, проте ранові краї були щільними, болючими та спостерігалось незначне виділення густого ексудату. На 7 добу лікування виділення ексудату не відмічали, зяяння рани дещо зменшилось, дно рани вкрите грануляційною таниною. Загоєння рани первинним натягом спостерігали приблизно на 13 добу від початку лікування.

На третю добу у собаки, якій застосовували другу схему лікування, відмічали поліпшення загального стану, а місцево – зменшення болю, набряку країв рани та зниження місцевої температури. На 5 день лікування стінки і дно рани були вкриті рожевими, дрібнозернистими грануляціями, гнійний ексудат відсутній, що може свідчити про завершення стадії самоочищення рани і початок її регенерації. Загоєння рани первинним натягом спостерігали на 10 добу від початку лікування. Тобто, друга схема лікування виявилась більш ефективною, що, можливо, обумовлено особливостями дії застосованих препаратів. Мазева основа Левоміколю має гіперосмолярні властивості, завдяки чому сприяє підсушуванню рани і сорбує гнійно-некротичні маси, а макрогол 400 мазевої основи полегшує проникнення діючих речовин у тканини, що оточують рану, і таким чином впливає на глибинну розташовані збудники. Разом з тим Декасан проявляє бактерицидну фунгіцидну, вірусосидну і протистодидну дію. Він концентрується на цитоплазматичній мембрані мікробної клітини та порушує проникність останньої. Декасан також високоактивний відносно мікроорганізмів, стійких до антибіотиків, оскільки підвищує чутливість антибіотикорезистентних мікроорганізмів.

### Висновки

Таким чином, обидві запропоновані нами схеми лікування виявилися ефективними для лікування ран, уражених *Wohlfahrtia magnifica*, у собак і дали можливість досягти загоєння ран. Але варто зауважити, що друга схема лікування, із застосуванням левоміколю і декасану, була більш ефективною, що дало можливість досягти загоєння рани за первинним натягом на 10 добу.

*Перспективи подальших досліджень.* Зважаючи на те, що вивченню м'язів у дрібних домашніх тварин до цього часу не приділялось належної уваги, дослідження нових засобів лікування і, особливо, профілактики останніх є актуальним і перспективним напрямком сучасних наукових досліджень.

### Бібліографічні посилання

Ahmetov, A.A. (1991). *Izuchenie zoofilnyih muh, kotoryie napadayut na ovets* [Study of zoophilous flies that

- attack sheep]. *Izv. Akad. nauk Kazahskoy SSR.* 3, 80–83 (in Russian).
- Skiba, O.V. (2004). *Obligatni porozhninni i tkaninni miasi ovets livoberezhzhya Ukraini (epizootologiya, likuvannya ta zahodi profilaktiki)* (PhD Thesis), Harkiv (in Ukrainian).
- Farkas, R., Hall, M., Kelemen, F. (1997). Wound myiasis of sheep in Hungary. *Vet. Parasitol.* 69, 133–144.
- Hall, M., Wall, R. (1995). Myiasis of human and domestic animals. *Adv. Parasitol.* 35, 257–258.

*Стаття надійшла до редакції 24.03.2017*