

онным болезням. /Под ред. проф. Ю.В. Лобзина и проф. А.П. Казанцева. – СПб.:ТИТ «Комета», Ростов-на Дону: Изд-во «Феникс», 1997. – 736 с. 12. Кравцов, Р., Злонкевич, Я., Корж, Б., Олексюк, І. Інфекційні хвороби великої рогатої худоби і ветсанекспертиза продуктів забою при них. – Львів – 2001. – 253 с. 13. Вегержинська, Н.Д., Рингач, В.Д., Лісецька, В.І., Кушнір, З.Г., Бек, Н.Г. Здійснення державного санепіднагляду з питань профілактики та боротьби з гарячкою Ку в Одеській області. – Суми – 2011. – 152 с.

## STUDY OF Q FEVER SPREAD IN ODESSA REGION

*Marushchak L.V.*

*State Scientific and Research Institute of Laboratory Diagnostics and Veterinary and Sanitary Expertise, Kiev*

*The paper presents analysis of the epizootic and epidemiological situation concerning Q fever on the territory of Odessa region for the period 2008-2010.*

УДК 636.7:616-006:616-036.2:616-08

## ТРАНСМІСИВНА ВЕНЕРИЧНА САРКОМА СОБАК: ПОШИРЕНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ

*Мусак А.Р.*

*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького, м. Львів*

*Брода Н.А., Віщур О.І., Рацький М.І., Мудрак Д.І.*

*Інститут біології тварин НААН, м. Львів*

Трансмісивна венерична саркома (ТВС) або пухлина Штіккера – висококонтагіозне пухлинне захворювання собак, що вражає геніталії обох статей і передається в процесі коїтусу в результаті безпосередньої імплантації злоякісно трансформованих клітин. На підставі імуногістохімічних досліджень, в пухлинних клітинах встановлена присутність маркерів гістіоцитарно-макрофагального походження. У цей же час реакція на білок S-100 (маркер клітин меланоми і нервової тканини), к- і л-ланцюги імуноглобулінів (маркери В-лімфоцитів), CD<sub>3</sub> антиген (пан-Т-клітинний антиген), кератин (основний білок епітелію) і десмін (білок м'язової тканини) негативна. Новоутворення класифікується, як низькодиференційована круглоклітинна пухлина альвеолярного типу. Унікальність ТВС полягає в тому, що дана патологія належить до числа неоплазій, для яких характерні ознаки епізоотичної заразної хвороби. Слід також відмітити, що на сьогодні доведено вірусне походження ТВС, а із тканин пухлини виділено РНК-вмісний онковірус [1-4].

При даній патології собак породної та вікової схильності не відмічено. Пухлина не метастазує. Іноді спостерігається ураження екстрагенітальних ділянок (ротова і носова порожнини, повіки), що відбувається внаслідок безпосереднього попадання на них клітин пухлини. Період від моменту зараження до появи перших клінічних ознак становить від 2 до 8 місяців. Зважаючи, що ТВС є висококонтагіозним пухлинним захворюванням, один із важливих чинників, причетних до поширення хвороби, є збільшення кількості бродячих собак, які хворіють найчастіше і є постійним джерелом зараження домашніх собак.

На сьогодні при захворюванні собак трансмісивною венеричною пухлиною лікувальні заходи спрямовані зазвичай на оперативне видалення новоутворення. Інколи, поряд із проведенням операції, застосовуються хіміотерапевтичні засоби [5-8]. Однак, застосування цитостатичних препаратів нерідко потребує проведення реабілітаційної терапії та використання імунокорегуючих препаратів [9].

Метою наших досліджень було провести моніторинг пухлин органів статевих системи у собак та вивчити терапевтичну ефективність медикаментозних та імунологічних методів лікування трансмісивної венеричної саркоми у поєднанні з хірургічним втручанням.

**Матеріали і методи.** Моніторинг пухлинних захворювань органів статевих системи собак проводили на основі даних результатів клінічних досліджень обласної державної лікарні ветеринарної медицини, кафедри хірургії і хвороб дрібних тварин Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького, ветеринарної клініки «Айболит» та ветеринарного лікувально-діагностичного кабінету при Інституті біології тварин НААН. У 2004 році було опрацьовано 161 амбулаторну картку собак-пацієнтів даних лікувальних установ, у 2005 році – 170, у 2006 році – 182.

Робота з вивчення терапевтичної ефективності медикаментозних та імунологічних методів лікування трансмісивної венеричної саркоми у поєднанні з хірургічним втручанням виконувалась на базі клініки, кафедри хірургії і хвороб дрібних домашніх тварин Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького впродовж 2008-2010 років. Об'єктом досліджень були 18 собак: 7 псів і 11 сук різних порід, віком від 3 до 10 років, які поступали на кафедру хірургії для надання допомоги і проведення лікування з причини новоутворень у ділянці статевих органів. При встановленні діагнозу враховували дані анамнезу, результати клінічного та гістологічного досліджень.

Тварини були поділені на дослідну та контрольну групи по 9 особин у кожній групі. Схема лікування собак дослідної групи полягала у внутрішньовенному введенні 0,5 % розчину новокаїну, в дозі 3-5 мл (залежно від розміру собаки), ін'єкції виконували один раз на добу починаючи за 2-3 доби до операції та 2-3 доби після її проведення; в цей період хірургічно видаляли пухлину та готували із неї тканинний препарат [10]. Останній вводили тваринам підшкірно в дозі 0,1 мл/см<sup>2</sup> маси тіла, дворазово з проміжком 7-10 діб. У тварин контрольної групи застосовано лише оперативне видалення пухлин.

Впродовж трьох місяців після оперативного втручання та застосування комплексу лікувальних заходів проводилось постійне спостереження за загальним станом тварин, надалі контроль здійснювався один раз у місяць впродовж року.

Мікроскопію гістозрізів уражених тканин, фарбованих гематоксиліном та еозином [11], проводили за допомогою вмонтованої в мікроскоп відеокамери з фіксацією зображення і програмним забезпеченням «Med. Cam».

**Результати роботи.** Аналіз клінічних даних собак із пухлинними захворюваннями органів статевих системи, проведений у м. Львові та області у період з 2004 по 2006 рік, показав тенденцію до збільшення кількості випадків захворювання з 15,5 % у 2004 році до 18,6 % у 2006. На трансмісивну венеричну саркому припадає біля 39 % від усіх випадків виникнення пухлин репродуктивних органів.

У тварин, які поступали на клініку кафедри хірургії і хвороб дрібних домашніх тварин ЛНВМтаБТ ім. С. З. Гжицького, у більшості випадків відмічали запущені стадії розвитку ТВС, особливо при ураженнях у сук. Це було пов'язано з тим, що першим клінічним ознакам захворювання власники тварин не надавали належної уваги. А поява кров'янистих виділень із статевих органів сук сприймалась як ознака тьчки або виділення післяродового періоду.

При зверненні до клініки кожна тварина піддавалась ретельному обстеженню. Як засвідчили результати клінічних досліджень змін зі сторони загального стану собак не відмічалось: температура тіла була в межах 38,2-38,6°C, пульс – 82-100 ударів за хви-

## Розділ 1. Біобезпека та біозахист у ветеринарній медицині, емерджентні трансмісивні та транскордонні хвороби тварин

лину, частота дихання 20-26 дихальних рухів за хвилину, апетит збережений. При проведенні дослідження місця локалізації новоутворень у самок в просвіті піхви виявляли рожево-червону з різними відтінками пухлину із нерівною, пронизаною щілинами поверхнею, як у «цвітної капусти» (рис 1). У випадках надмірного розростання новоутворення заповнювали увесь просвіт статевої щілини і були добре помітними ззовні.

За результатами візуального обстеження сук із ураженнями ТВС відмічено, що пухлини локалізувались переважно у нижній (каудальній) частині піхви. Так, у 54,5 % досліджуваних сук новоутворення знаходилися в ділянці клітора, у 27,3 % випадків захоплювали ділянку сечовивідного отвору (уретри) і в 18,2 % тварин ураження мали генералізовану форму.

У самців при проведенні пальпації через шкіру відмічали рухомі, безболісні вузлуваті потовщення. Після вивертання препуціального мішка і виведення статевого члена виявляли поодинокі або множинні (3-12) новоутворення. Місця їх локалізації були у 80 % випадків у ділянці переходу внутрішнього листка препуція на статевий член (рис. 2), у 5 % безпосередньо на статевому члені і в 15 % на внутрішньому листку в проміжку між зовнішнім кільцем та фундальною частиною препуціального мішка.



Рис. 1 Німецька вівчарка «Беті», вік 4 роки, ТВС в ділянці клітора



Рис. 2 ТВС, ураження статевого члена та внутрішнього листка препуція

Окрім даних анамнезу та клінічного обстеження для підтвердження кінцевого діагнозу нами проводилися морфологічні дослідження. На рис. 3 представлений гістозріз пухлини піхви. Гістологічна картина досліджуваного матеріалу показала, що у більшості випадків структура пухлини сформована за гістоїдним принципом. При цьому чітко простежується переважання паренхіми над стромою. З поверхні пухлини вистелені видозміненим багат шаровим плоским незроговілим епітелієм, клітини якого місцями розміщуються в 2-3 шари. Епітеліоцити поверхневого шару плоскої форми, видовжені з веретеноподібним ядром, багатим на хроматин. Проміжний шар представлений більш округлими клітинами з великим круглим ядром із розсіяними глибокими хроматину. Клітини базального шару розміщуються на лінії базальної мембрани, яка добре простежується. Клітини цього шару овальні, з круглим ядром, яке насичене розпилим хроматином. До базальної мембрани підходить густа сітка кровоносних судин. Паренхіма новоутворення представлена однотипними, крупними 18-20 мкм, округло-овальними клітинами, з центрально розміщеними базофільними ядрами овальної чи круглої форми. Ядра великі, переважно з одним чи двома добре помітними ядерцями. Часто в полі зору зустрічаються клітини із ексцентрично розміщеними ядрами і атипічними плазматичними елементами. В окремих клітин хроматин деконденсований, місцями зібраний у глибки. Контури клітин добре виражені за рахунок еозинофільної цитоплазми, яка проглядається у вигляді обідка.

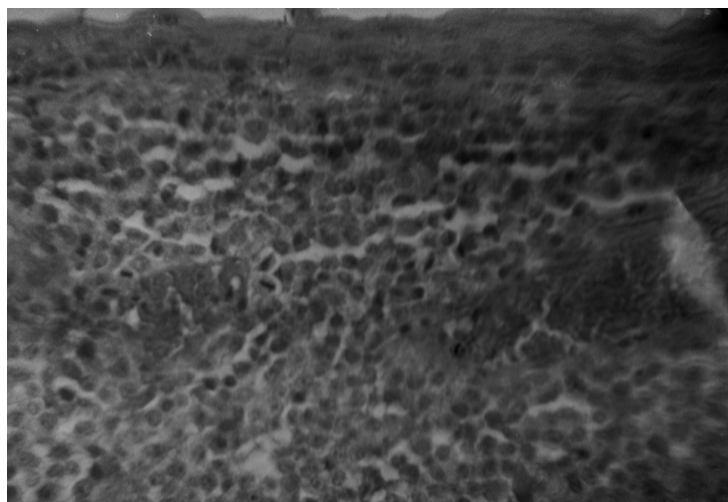


Рис. 3 Трансмісивна венерична саркома. Гематоксилін-еозин. х 600

Зважаючи на літературні повідомлення та опираючись на власний досвід роботи з онкологічно хворими тваринами запропоновані нами лікувальні заходи спрямовувались як на ліквідацію пухлини, так і на профілактику рецидивів та супутніх ускладнень

хвороби. У випадках виявлення ділянок некрозу пухлин, наявності виділень із неприємним запахом та запалення навколишніх тканин проводилась антибіотикотерапія та промивання препуціального мішка чи піхви 0,1 % розчином перманганату калію.

Головною умовою при лікуванні тварин було повне хірургічне видалення новоутворень. Процес видалення пухлин проводився при суворому дотриманні правил асептики та антисептики. Для повного дотримання правил техніки операції важливою умовою були повна анестезія та вільний оперативний доступ до операційного поля, що дозволяло свободу проведення маніпуляцій. Тому, для кращого доступу до піхви у сук проводили перінеотомію.

З метою попередження рецидивів захворювання в післяопераційний період собакам дослідної групи внутрішньовенно вводили 0,5 % розчин новокаїну, а на 4 добу підшкірно ін'єктували тканинний препарат згідно вище вказаної схеми.

У таблиці представлені дані власних досліджень та спостережень, із яких видно, що застосування комплексного лікування, яке полягало у поєднанні хірургічного видалення пухлини із медикаментозно-імунологічною терапією, дало позитивні результати – у післяопераційний період та протягом 12 місяців спостереження у тварин дослідної групи рецидивів та метастазів не встановлено.

**Таблиця** – Ефективність лікування собак із ТВС (n=9)

<b>Показник ефективності лікування</b>	<b>Дослід</b>	<b>Контроль</b>
– загинуло тварин	0	0
– рецидив у післяопераційний період	0	1
– рецидив впродовж 12 міс	0	1
– терапевтична ефективність	100 %	78 %

#### **Висновки.**

1. Моніторинг пухлин органів статеві системи у собак показав тенденцію до збільшення кількості випадків захворювання на трансмісивну венеричну саркому – біля 39 % від усіх випадків виникнення пухлин репродуктивних органів.

2. Запропоновано схему комплексного лікування, яка полягає у поєднанні хірургічного видалення пухлини із внутрішньовенним введенням за 2-3 доби до та 2-3 доби після операції 0,5 % розчину новокаїну в дозі 3-5 мл (залежно від розміру собаки) та підшкірним введенням тканинного препарату, виготовленого із пухлини, в дозі 0,1 мл/кг маси тіла, дворазово з проміжком 7-10 днів.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження будуть направлені на вивчення імунологічних аспектів розвитку даної патології.

#### *Список літератури*

1. Гамота, А. А. Пухлини тварин: етіологія, патогенез, діагностика, комплексна терапія [Текст] / А. А. Гамота, В. І. Завірюха, Я. Г. Крупник, А. Р. Мисак. – Львів: Галицька видавнича спілка, 2007. – 166 с.
2. Ниманд, Х. Г. Болезни собак. Практическое руководство для ветеринарных врачей: организация ветеринарной клиники, обследование, диагностика заболеваний, лечение [Текст] / Х. Г. Ниманд, П. Ф. Сутер. – М. Аквариум-Принт, 2008. – 816 с.
3. Матвеев, Л. В. Саркома статевих органів собак [Текст] / Л. В. Матвеев // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – 1998. – Вип. 5, Ч. 2. – С. 148-150.
4. Опухоли мелких домашних животных [Текст] // Чехуна В. Ф., Мазуркевич А. И. Издательство «ДИА», Киев 2001. – С. 45.
5. Майфат, Н. Г. Оперативное лечение трансмиссивной половой саркомы собак [Текст] / Н. Г. Майфат, А. С. Шабаетова // «Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин». Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конф. – Київ. – 1998. – С. 42-45.
6. Онкологические заболевания мелких домашних животных [Текст] // Р. А. С. Уайт. Издательство «Аквариум», 2003. – 352 с.
7. Хрущева, Н. Н. Трансмиссивная венерическая саркома собак: эпизоотология и лечение / Н. Н. Хрущева // Животные в городе: материалы научно-практической конференции. – Москва. – 2000. – С. 170-172.
8. Singh, J. Clinico-pathological studies on the effect of different anti-neoplastic chemotherapy regimens on transmissible venereal tumours in dogs / J. Singh, J. S. Rana, N. Sood // Veterinary Research Communications. – 1996. – Vol. 20 (1). – P. 71-81.
9. Мисак, А. Р. Стимулювання неспецифічної резистентності при лікуванні собак із новоутвореннями / А. Р. Мисак // Матеріали V міжнародної науково-практичної ветеринарної конф. з проблем дрібних тв. — м. Кам'янець-Подільський – 2006. – С. 103-105.
10. Мисак, А. Р. Застосування імунотерапії при лікуванні собак з венеричною трансмісивною саркомою [Текст] / А. Р. Мисак, В. І. Завірюха, І. П. Дудчак // матеріали II міжнародної науково-практичної ветеринарної конф. – м. Одеса – 2003. – С. 106-108.
11. Меркулов, Г. А. Курс патологистологической техники [Текст] / Г. А. Меркулов // Издательство «Медицина», Ленинградское отделение, 1969. – 423 с.

### **CANINE TRANSMISSIBLE VENEREAL SARCOMA – PREVALENCE AND WAYS OF OVERCOMING**

**Mysak A. R.**

*Lviv National Academy of Veterinari Medicine and biotechnology named after S. Z. Gzhytsky, Lviv*

**Broda N. A., Vishchur O. I., Ratskiy M. I., Mudrak D. I.**

*Institute of Animal Biology NAAS, Lviv*

*Investigation of clinical data of dogs with oncologic diseases carried out in Lviv showed the tendency to increasing the frequency of the reproductive system tumors. There has been presented a combined treatment of transmissible venereal sarcoma, which lies down in intervention with the use of Novocain and immune therapy.*