

На правах рукописи

**НАЗИМКИНА Светлана Федоровна**

**ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА  
ТРАНСМИССИВНОЙ ВЕНЕРИЧЕСКОЙ САРКОМЫ У СОБАК**

**16.00.07 - ветеринарное акушерство и биотехника репродукции  
животных**

**16.00.05 - ветеринарная хирургия**

**Автореферат**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата ветеринарных наук**

**Москва 2006**

Работа выполнена в Федеральном государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина».

Научные руководители: доктор ветеринарных наук, профессор  
**Петров Алексей Михайлович,**  
кандидат ветеринарных наук, профессор  
**Филиппов Юрий Иванович**

Официальные оппоненты: доктор биологических наук, профессор  
**Порфирьев Иван Арсентьевич**  
  
кандидат ветеринарных наук, доцент  
**Дюльгер Георгий Петрович**

Ведущая организация: ФГОУ ВПО Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия.

Защита состоится « 22 » июня 2006 г. в <sup>14.00</sup> часов на заседании диссертационного совета Д 220.042.05 при ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина» по адресу: 109472, Москва, ул. Академика Скрябина, 23.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им.К.И.Скрябина»

Автореферат разослан 20 мая 2006 г.  
Ученый секретарь диссертационного



Волчкова Л.А.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

**1.1. Актуальность темы.** Совершенствование классических представлений, разработка новых методов диагностики и лечения новообразований в области половых органов является одной из актуальных проблем ветеринарной медицины. В настоящее время в связи с появлением большого количества домашних и бродячих мелких непродуктивных животных, различных пород собак, проблема онкологических заболеваний в области половых органов у них приобретает особую значимость из-за слабой изученности патогенеза и отсутствия критериев ранней диагностики. При этом наиболее распространенным заболеванием является трансмиссивная венерическая саркома.

По данным П.Ф.Терехова, 1983; Г.Ниманда Ханса, Ф.Сутера Петера, 1998; Г.П. Дюльгера, 2002; В.П. Гончарова, Д.А. Черепашкина, 2004, трансмиссивная венерическая саркома - это новообразование локализующееся на слизистой оболочке преддверия влагалища и полового члена, характеризующееся единичными или множественными разрастаниями мягкой консистенции, склонные к изъязвлению и метастазированию.

Несмотря на имеющиеся исследования в данном направлении, малоизученными остаются этиологические факторы, способствующие развитию заболевания, в связи с чем затруднена ранняя диагностика данного заболевания. Трансмиссивная венерическая саркома у собак обычно бывает чаще, чем диагностируется, так как объективные симптомы (кровотечение, изъязвление, изменение анатомического строения половых органов) проявляются только в стадии, когда новообразование поражает основную часть половых органов.

Быстрота развития осложнений (некроз тканей), отсутствие признаков воспаления, иммунологический характер патогенеза при данном заболевании (D. Cohen., 1973; E.I. Amber and R.A. Henderson, 1982, A. Mendez, 1996) и отсутствие четкого представления о взаимосвязи между клинической картиной, свидетельствуют о необходимости исследования клинической картины заболевания в сочетании с клинико-гематологическими и морфологическими показателями больного животного.

Несмотря на большую повторяемость данной патологии у собак, до сих пор не определены причины возникновения и развития трансмиссивной венерической саркомы, не изучены диагностические критерии. Не разработаны эффективные методы лечения и профилактики. Лечение трансмиссивной венерической саркомы до настоящего времени не является комплексным, а лишь основано на отдельных приемах и методах: не определены схемы использования препаратов, дозы, длительность их применения, их эффективность. Это подтверждается в

основном неудовлетворительными результатами лечения, приводящими зачастую к рецидивам.

Исходя из вышеизложенного, возникает настоятельная необходимость разработки эффективной системы научно-обоснованного подхода к вопросам диагностики, лечения и профилактики трансмиссивной венерической саркомы.

**1.2.Цель и задачи исследования.** Цель данной работы – разработать научно-обоснованные методы диагностики, лечения и профилактики трансмиссивной венерической саркомы у собак.

В соответствии с поставленной целью необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить распространение трансмиссивной венерической саркомы у собак, дать научное обоснование этиологическим факторам возникновения и развития.

2. Определить прогностическую значимость диагностических критерий, клинических и биохимических признаков трансмиссивной венерической саркомы.

3. Изучить гистологическую характеристику тканей у собак при трансмиссивной венерической саркоме и определить ее диагностическое значение.

4. Установить динамику основных морфологических и биохимических показателей крови собак при различных схемах лечения трансмиссивной венерической саркомы.

5. Определить наиболее эффективную схему диагностики, лечения и профилактики трансмиссивной венерической саркомы у собак.

**1.3.Научная новизна.** Впервые систематизированы данные о клинических формах трансмиссивной венерической саркомы, основанные на анатомическом строении наружных половых органов собак, установлены диагностические критерии клинических признаков заболевания. Впервые прослежена возрастная, породная и половая динамика развития данного заболевания, установлено, что новообразованиям чаще всего подвержены собаки обоих полов от 3 до 7 лет с живой массой от 20 до 40 кг различных пород.

Результаты биохимических исследований позволили достоверно отразить напряженность обмена веществ у животных и охарактеризовать функциональную активность отдельных органов и систем при данной патологии.

Динамика гематологических показателей позволила клинически и лабораторно оценить тяжесть патологического процесса в каждом отдельном случае до лечения и в последующие дни лечения.

Результаты клинко-морфологических и гистологических исследований позволили разработать комплексную систему лечения и профилактики.

**1.4.Практическая значимость работы.** На основе комплексного подхода в разработке теоретических положений, подтвержденных клинико-морфологическими, гематологическими и гистологическими исследованиями, установлены дифференциально-диагностические и лечебно-профилактические параметры трансмиссивной венерической саркомы у собак.

Выявлены обоснованные клинические факторы риска, к которым отнесены возраст животных, их пол, порода, время обращения в клинику, которые свидетельствуют о необходимости своевременного лечения и профилактики данного заболевания.

Установлено, что выявленные клинико-гематологические и гистологические показатели у больных животных позволяют оценить тяжесть патологического процесса в каждом отдельном случае до и в период лечения.

Вскрытие патогенетических механизмов заболевания, контроль их динамики позволяет с новых позиций целенаправленно подойти к разработке новых способов и схем лечения и профилактики данного заболевания.

Разработанные схемы лечения трансмиссивной венерической саркомы, проводимые под клинико-гематологическим контролем, позволили наблюдать благоприятное течение заболевания, о чем свидетельствует отсутствие клинических признаков, связанных с образованием рецидивов.

Основные положения диагностики, лечения и профилактики трансмиссивной венерической саркомы установленные нами, используются при комплексном изучении патогенетических аспектов и используются при дифференциальной диагностике болезней, возникающих в области половых органов у животных.

Полученные данные используются также при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий на кафедрах ветеринарной хирургии, акушерства, гинекологии и искусственного осеменения животных, в ФГОУ ВПО «Московская Государственная Академия Ветеринарной медицины и Биотехнологии имени К.И. Скрябина». Разработанные в результате научных исследований схемы лечения и профилактики внедрены в ветеринарную практику.

**1.5.Апробация и публикация результатов исследований.** Основные результаты диссертационной работы доложены и одобрены на научно-методических конференциях профессорско-преподавательского состава ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина в 2003-2006 гг.

**1.6.Публикации.** По материалам научных исследований опубликовано 5 работ.

**1.7.Объем и структура работы.** Диссертация включает разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, собственные исследования, обсуждение результатов, выводы, практические предложения.

Диссертация изложена на 133 страницах машинописного текста. Содержит 22 таблицы, 26 рисунков, 4 диаграммы. Библиографический список включает в себя 134 наименований, из них 43 иностранная литература и 91 отечественная.

### **1.8. Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Анализ ситуации трансмиссивной венерической саркомы у собак, факторы, способствующие возникновению и развитию данного заболевания.

2. Особенности клинической картины, диагностические критерии и исход при данном заболевании

3. Морфологическая картина крови при трансмиссивной венерической саркоме у собак.

4. Динамика основных биохимических показателей у собак при трансмиссивной венерической саркоме.

5. Гистологическая структура тканей у собак при трансмиссивной венерической саркоме.

6. Разработка эффективных лечебно-профилактических мероприятий при трансмиссивной венерической саркоме у собак.

## **2. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1 Материалы и методы исследований**

Клинические, гематологические, биохимические и гистологические исследования проводили на базе кафедр акушерства, гинекологии и искусственного осеменения животных и ветеринарной хирургии, ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И.Скрябина.

Объектом исследования служила группа животных в количестве 45 собак в возрасте от 1,5 до 14 лет, с клиническими признаками трансмиссивной венерической саркомы различной степени тяжести, имеющих сходное кормление и содержание.

Для диагностических исследований применяли комплекс методов, включающих: общее клиническое исследование животного, исследование зоны патологического процесса. Общее клиническое исследование животного проводили по общепринятым методикам. При диагностике опухолей, как и других заболеваний, большое значение имеет анамнез. При выполнении работы тщательно анализировались данные анамнеза, особое внимание уделялось сведениям о характере половых циклов (у сук), течению коитуса.

При исследовании зоны патологического процесса использовали метод гинекологического (андрологического) обследования наружных половых органов собак, методом пальпации определяли: консистенцию опухоли, характер поверхности опухоли, границы опухоли и ее отношение к окружающим тканям, наличие первичной структуры опухоли, наличие рецидивов опухоли.

Морфологический и биохимический анализы крови проводили по общепринятым методикам до лечения, на 7-й, 14-й 21 и 28-й день после лечения.

При определении биохимических показателей использовали сыворотку крови без признаков гемолиза. Биохимические исследования проводили при помощи автоматического биохимического анализатора марки Sinchrop-4 Фирмы Beckman.

Для гистологических исследований использовались гистосрезы из опухолей, взятые до и после лечения. Образцы срезов фиксировались в 10%-ном нейтральном формалине, затем промывали в проточной воде в течение суток, обезживали в спиртах возрастающей концентрации (от 50 до 100 градусов) и заливали в парафин (Р.Лилли, 1978). Парафиновые срезы изготавливали на микротоме "Reichert" (Австрия). Исследования в световом микроскопе (МБИ-15) проводили после окраски срезов гематоксилином и эозином. Все новообразования были классифицированы нами согласно Международной классификации опухолей домашних животных (ВОЗ, 1975).

В соответствии с разработанными схемами лечения опухолей трансмиссивной венерической саркомы все подопытные животные были разделены на три группы: две опытные и одну контрольную.

Для лечения собак первой группы применяли противоопухолевый препарат «Винкрестин» (Onkovin). Препарат вводили в дозе 0,3 мг/кг, разведенного в 50 мл 5% раствора глюкозы внутривенно один раз в неделю. Для достижения полной регрессии опухоли проводили 3-4 курса лечения.

Во второй группе использовали лекарственный препарат «Ваготил» в сочетании с оперативным вмешательством во время операции, через 72 часа, на 7-ой и 14-й день после операции.

Для обезболивания использовали препарат «Рометар» в дозе - 0,15 мл/кг. За 10 минут до введения наркоза проводили премедикацию 0,1%-ным раствором атропина. Проводили инфильтрационную анестезию по Вишневскому 0,5%-ным раствором новокаина по месту предстоящего разреза и у основания опухолевых узлов. В уретру вводили катетер. Хирургический доступ осуществляли по линии промежности у самок. Опухолевые узлы удаляли в пределах здоровых тканей. Для удаления опухолевых клеток применяли тампоны, смоченные препаратом «Ваготил», во время операции и через 72 часа, а на 7-ой, 14-й день после операции для предотвращения роста опухолевых клеток вводили дренаж с «Ваготилом» на 3 - 5 минут во влагалище у самок и вокруг пениса у самцов.

В третьей (контрольной) группе пролечили 15 собак хирургическим способом по общепринятой методике.

Цифровой материал, полученный в процессе исследований, подвергали статистической обработки по классической методике (В.Ю. Урбах, 1964).

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

#### 3.1. Распространение и факторы риска возникновения и развития трансмиссивной венерической саркомы у собак

В результате исследования степени распространения и этиологических факторов возникновения данного заболевания установлено, что данная патология половых путей встречается преимущественно у молодых половозрелых собак.

Таблица № 1

Частота возникновения трансмиссивной венерической саркомы в зависимости от возраста животных

| Возраст   | Количество больных в (абсолютных величинах) | Количество больных (в относительных величинах) |
|-----------|---|--|
| 1-3       | 5   | 11   |
| 3-5       | 18  | 40   |
| 5-7       | 9   | 20   |
| 7-9       | 6   | 14   |
| 9 и более | 7   | 16   |
| Всего     | 45  | 100%   |

Диаграмма №1

Структурная характеристика возникновения трансмиссивной венерической саркомы в зависимости от возраста

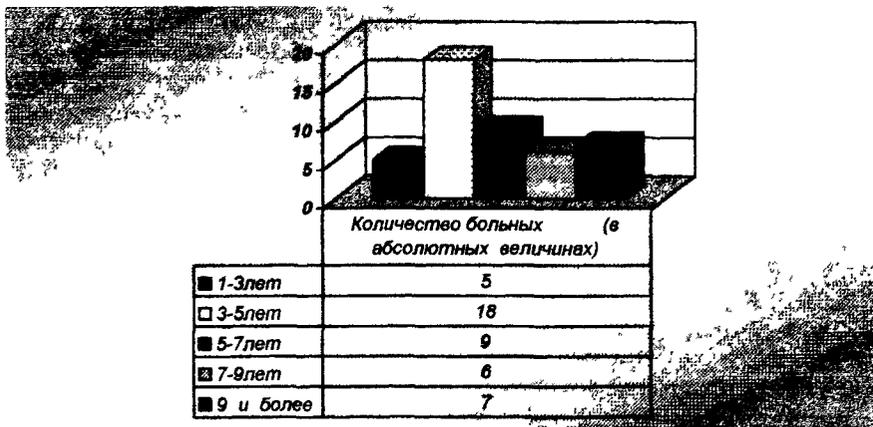


Таблица №2

Частота возникновения трансмиссивной венерической саркомы в зависимости от пола животных

| Пол животного | Количество больных (в абсолютных величинах) | Количество больных (в относительных величинах)% |
|---------------|---|---|
| кобели        | 13  | 29  |
| суки          | 32  | 71  |
| Всего         | 45  | 100%  |

Диаграмма № 2

Структурная характеристика возникновения трансмиссивной венерической саркомы в зависимости от пола

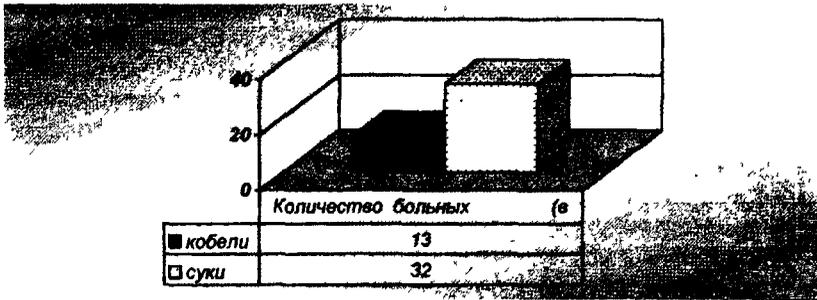


Таблица №3

Распространение трансмиссивной венерической саркомы собак различных пород

| Порода                       | Частота регистраций |    |
|------------------------------|---------------------|----|
|                              | количество          | %  |
| Беспородные                  | 9                   | 21 |
| Немецкая овчарка             | 5                   | 12 |
| Малый пудель                 | 4                   | 9  |
| Бультерьер                   | 4                   | 9  |
| Восточно-европейская овчарка | 4                   | 9  |
| Ризеншнауцер                 | 4                   | 7  |
| Кавказская овчарка           | 4                   | 7  |
| Эрдельтерьер                 | 2                   | 4  |
| Дог                          | 2                   | 4  |

|              |    |      |
|--------------|----|------|
| Боксер       | 2  | 4    |
| Ротвейлер    | 2  | 4    |
| Ньюфаундленд | 2  | 4    |
| Колли        | 1  | 2    |
| Лайка        | 1  | 2    |
|              | 1  | 2    |
| Всего        | 45 | 100% |

Диаграмма № 3

Структурная характеристика собак больных трансмиссивной венерической саркомой различных пород

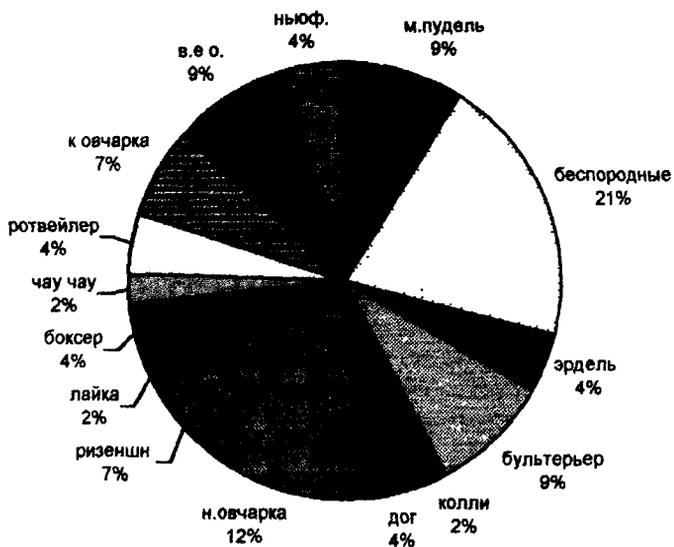


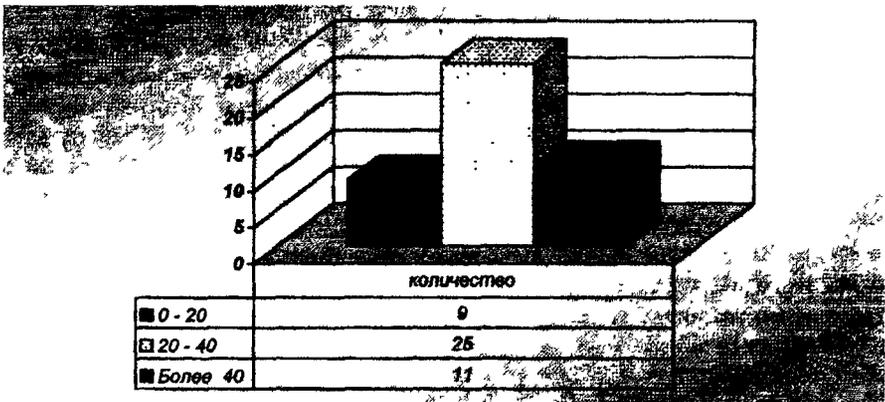
Таблица №4

Частота возникновения трансмиссивной венерической саркомы в зависимости от живой массы животных

| Масса животного | Частота регистраций |      |
|-----------------|---------------------|------|
|                 | Количество          | %    |
| 0 - 20          | 9                   | 20   |
| 20- 40          | 25                  | 56   |
| Более 40        | 11                  | 24   |
| Всего           | 45                  | 100% |

Диаграмма №4

Структурная характеристика возникновения трансмиссивной венерической саркомы в зависимости от массы



Как можно видеть из таблиц и диаграмм 1-4 клинические признаки у больных животных не отличались в зависимости от породы, однако, трансмиссивной венерической саркомой болеют чаще животные в возрасте: 3-5 лет – 18 собак(40%), 5-7 лет – 9собак (20%). В работах Рыжлова А.С.(2004) также прослеживается взаимосвязь между возрастом и количеством заболевших животных. Анализируя факторы риска возникновения трансмиссивной венерической саркомы у собак в зависимости от массы, установлено, что заболеванию подвержены чаще всего собаки с живой массой 20-40 кг: 25 случаев (56%). Результаты исследования показали, что чаще всего трансмиссивную венерическую саркому регистрирует у немецких овчарок, 5 случаев (12%), эрдельтерьеров, 4 случая (9 %), малых пуделей, 4 случая (9 %),

восточно-европейских овчарок, 4 случая (9 %), менее распространено у бультерьеров, 1 случай (2 %), лаек, 1 случай (2 %), чау чау, 1 случай (2 %), в то время как среди беспородных собак уровень заболеваемости регистрируется у 21 % - 9 случаев. Установлено, что трансмиссивной венерической саркомой болеют собаки независимо от полового диморфизма: суки 32 случая (71%), кобели 13 случаев (29%).

Таким образом, трансмиссивной венерической саркомой чаще болеют беспородные суки весом 20 - 40 кг в возрасте от 3 до 7 лет.

Изучая интенсивность заболевания, в зависимости от количества обращений владельцев больных животных в клинику, установлено: животные, на ранних сроках проявления болезни, (небольшие размеры новообразований) реагировали на лечение более эффективно. Вместе с тем, животные, с клиническими признаками изменения внешних контуров наружных половых органов и промежности (асимметрия вульвы, выпячивание опухоли из наружных половых органов) требовали более длительного лечения.

### 3.2. Особенности клинической картины трансмиссивной венерической саркомы.

При клиническом исследовании наружных половых органов, наличие опухоли трансмиссивной венерической саркомы обнаруживали достаточно легко вследствие анатомических особенностей расположения половых органов и специфических особенностей данной опухоли. Симптомы заболевания заключались в следующем:

Опухоль трансмиссивной венерической саркомы локализовалась в основном на слизистой оболочке преддверия влагалища у сук и на слизистой оболочке пениса и препуция у кобелей и выглядела в виде округлых рыхлых изъязвленных образований от серого до красноватобурого цвета имеющих вид «цветной капусты» или «малины» размером от нескольких миллиметров и достигающих до 10 сантиметров. Новообразования всегда сопровождалось капельными, кровянистыми выделениями.

Таблица №5

Диагностические критерии и клинические особенности трансмиссивной венерической саркомы.

| № | Место локализации опухоли          | Количество больных жив-х (абсолютных величинах) | Количество больных жив-х (относительных величинах) |
|---|------------------------------------|---|--|
|   | <b>Суки</b>                        |   |  |
| 1 | Область клитора                    | 9   | 28   |
| 2 | Нижняя стенка преддверия влагалища | 7   | 22   |

|   |   |           |              |
|---|---|-----------|--------------|
| 3 | Область наружного отверстия уретры и нижняя стенка преддверия влагалища | 3         | 9            |
| 4 | Верхняя стенка преддверия влагалища                                     | 2         | 7            |
| 5 | Верхняя стенка преддверия, область клитора                              | 3         | 9            |
| 6 | Боковые стенки преддверия и стенка уретры                               | 5         | 16           |
| 7 | Тотальное поражение   | 3         | 9            |
|   | <b>Всего</b>  | <b>32</b> | <b>100 %</b> |
|   | <b>Кобели</b>   |           |              |
| 1 | Основание полового члена  | 8         | 62           |
| 2 | Основание полового члена и стенка препуция                              | 3         | 23           |
| 3 | Тотальное поражение   | 2         | 15           |
|   | <b>Всего</b>  | <b>13</b> | <b>100 %</b> |

Как видно из таблицы 5, у сук опухоли располагались в мочеполовом преддверии у 100% больных животных. В некоторых случаях, у 9 сук (28 %) опухоль располагалась только в области клитора. У 7 сук (22 %) опухоль располагалась только на нижней стенке преддверия влагалища. У 3 сук (9 %) опухоль располагалась в области наружного отверстия уретры и на нижней стенке преддверия влагалища, в данном случае процесс мочеиспускания был затруднен из-за давления опухоли на уретру. У 2 сук (7 %) опухоль располагалась на верхней стенке преддверия, а у 3 сук (9 %) опухоль располагалась на верхней стенке преддверия и в области клитора. На боковых стенках преддверия влагалища и стенке уретры опухоль обнаружили у 5 сук (16 %) и у 3 сук (9 %) опухоль располагалась на нижней, верхней стенках преддверия и в области клитора. Клинически это выражалось выпячиванием и удлинением промежности, если имели место большие размеры опухоли. Наблюдались отек, болезненность, гиперемия наружных половых органов. Из половой щели выделялся экссудат коричнево-красного цвета с резким неприятным специфическим запахом. У 17 сук (53 %) опухоль была видна в просвете половой щели. При пальпации легко травмировались с отделением с поверхности кусочков опухолевой ткани.

У кобелей опухолевые разрастания находились у основания полового члена у 8 животных (62 %), у основания полового члена и стенке свода препуция у 3 животных (23 %). Клинически это выражалось в виде утолщения в области препуция. Наблюдались отек, болезненность, гиперемия слизистой оболочки полового члена и препуция. У 4 собак диагностировали участки изъязвления кожи в месте

соприкосновения с новообразованием. Окружающие ткани препуция болезненные, покрасневшие, отечные из-за постоянных расчесов и разлизывания. Из препуция выделялся экссудат коричнево-красного цвета со специфическим, неприятным запахом. Представляет интерес клиническая картина у 2-х кобелей (15 %), у которых наблюдалось диффузное тотальное поражение слизистой оболочки полового члена и препуциального мешка и кожи препуция.

Таким образом, клиническое проявление трансмиссивной венерической саркомы многообразно. Специфической особенностью являлось поражение у сук преддверия влагалища с локализацией на уретре, клиторе, стенках преддверия. Клинически это выражалось выпячиванием и удлинением промежности с геморрагическими или гнойными выделениями из половой щели.

У кобелей опухолевые узлы находились на слизистой оболочке полового члена и стенке препуция. Клинически это выражалось утолщением в области препуция с геморрагическими и гнойными выделениями из препуция.

#### 3.4. Разработка способов лечения трансмиссивной венерической саркомы и их сравнительная терапевтическая эффективность

Система лечения предусматривала схемы, сроки и оценку их эффективности с учетом не только клинических особенностей, но и биохимических и морфологических показателей. На основе обобщения результатов исследования разработана система лечения, включающая:

1. Консервативный метод с применением препарата «Винкристин».
2. Хирургический метод с применением препарата «Ваготил».
3. Хирургический метод по общепринятой методике.

Перед лечением по основным схемам использовалось местное и общее лечение в течение 3 дней.

Таблица №6

#### Схема местного и общего лечения при трансмиссивной венерической саркоме собак

| Местное лечение (половые органы) | длительность | Общее лечение           | Длительность |
|----------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|
| Перекись водорода 3%             | 3 дня        | Глюконат кальция, табл. | 3 дня        |
| Диоксидин 1%                     | 3 дня        | Викасол, табл.          | 3 дня        |
| Синтомициновые свечи             | 3 дня        | Аскорутин, табл.        | 3 дня        |
|                                  |              | Супрастин, табл.        | 3 дня        |
|                                  |              | Витамины, табл.         | 3 дня        |

Длительность лечения животных по схеме 1 составляло не менее 7 дней, при этом препарат «Винкристин» в дозе 0,3 мг/кг разводили в 50 мл 5% раствора глюкозы и вводили внутривенно один раз в неделю.

По второй схеме был выбран хирургический метод с применением препарата «Ваготил», который применяли для удаления оставшихся опухолевых клеток (тампоны, смоченные в 3-4 мл препарата, наносили на операционную рану).

Анализ результатов исследований показал, что применение лечения по схеме I обосновано в тех случаях, когда у животного при клиническом осмотре обнаруживается увеличение паховых лимфоузлов, свидетельствующее о возможном метастазировании опухоли в другие органы и ткани.

Применение препарата «Ваготил» было обосновано при множественных мелких опухолевидных разрастаниях.

В процессе экспериментальных исследований нами была установлена необходимость длительного послеоперационного лечения трансмиссивной венерической саркомы, ведущая к восстановлению биохимических и морфологических показателей крови у животных и составляющая 2-6 месяцев. Также было установлено, что кратковременность и бессистемность лечения являются основными причинами рецидивов новообразования.

### **3.5. Морфологические исследования крови собак с трансмиссивной венерической саркомой.**

Анализ результатов исследования морфологических исследований крови показал, что уровень гемоглобина в крови собак достоверно изменялся в зависимости от времени начала лечения. Так у собак I группы Hb до лечения, на 7-й день, 14-й и 28-й дни после применения препарата «Винкристин» составлял:  $11,82 \pm 1,2$ ;  $10,80 \pm 1,0$ ,  $11,24 \pm 0,8$ ;  $11,5 \pm 0,7$  - соответственно ( $p \leq 0,05$ ).

У животных 2 группы Hb до лечения, на - 7, - 14 и - 28 дни составлял:  $11,86 \pm 1,3$ ;  $11,9 \pm 0,9$ ;  $12,4 \pm 1,7$ ;  $12,9 \pm 1,8$  ( $p \leq 0,05$ ).

У животных 3 группы Hb до лечения, на 7, 14, 28 дни составлял  $12,46 \pm 1,5$ ;  $12,08 \pm 1,0$ ;  $12,32 \pm 0,7$ ,  $12,78 \pm 1,3$  ( $p \leq 0,05$ ) - соответственно.

Количество эритроцитов также напрямую зависело от времени начала лечения и находилось на нижних границах до лечения и увеличиваясь в процессе выздоровления У собак I группы количество эритроцитов составляло: до лечения  $6,52 \pm 0,8$ ; на 7 день -  $6,53 \pm 0,5$ ; на 14 день -  $6,11 \pm 0,7$ ; на 28 день -  $6,79 \pm 0,4$  ( $p \leq 0,05$ ) - соответственно.

У собак 2 группы: до лечения  $5,8 \pm 0,7$ ; на 7 день -  $6,0 \pm 0,6$ ; на 14 день -  $6,4 \pm 0,4$ ; на 28 день -  $6,99 \pm 0,45$  ( $p \leq 0,05$ ) - соответственно.

У собак 3 группы: до лечения  $6,34 \pm 0,5$ ; на 7 день -  $6,25 \pm 0,6$ ; на 14 день -  $6,06 \pm 0,4$ ; на 28 день -  $6,62 \pm 0,3$  ( $p \leq 0,05$ ) - соответственно.

Отмечалось также незначительное увеличение числа лейкоцитов, которое восстанавливалось до пределов нормы в процессе лечения.

У собак 1 группы: до лечения данный показатель составлял  $11,67 \pm 1,3$ ; на 7 день -  $11,42 \pm 1,1$ ; на 14 день -  $11,17 \pm 0,5$ ; на 28 день -  $10,96 \pm 0,5$  ( $p \leq 0,05$ ) – соответственно.

У собак 2 группы до лечения -  $12,8 \pm 1,1$ ; на 7 день -  $10,6 \pm 0,6$ ; на 14 день -  $10,1 \pm 0,3$ ; на 28 -  $9,7 \pm 1,1$  ( $p \leq 0,05$ ).

У собак 3 группы: до лечения -  $14,14 \pm 1,4$ ; на 7 день -  $12,8 \pm 1,0$ ; на 14 день -  $11,0 \pm 0,7$ ; на 28 день -  $10,66 \pm 0,5$  ( $p \leq 0,05$ ) – соответственно.

При трансмиссивной венерической саркоме данные показатели не имели каких либо особенностей течения заболевания и не имели закономерностей, характерных для данной патологии

Увеличение числа моноцитов в крови, следует рассматривать, по нашему мнению вероятно, как ответную реакцию организма на наличие в организме хронического инфекционного процесса. Кроме того, возможно наличие острого и обширного очага воспаления. Появление большого числа мелких тромбоцитов сопровождает вокруг опухоли ряд воспалительных заболеваний и железодефицитные состояния в организме животных. Кроме того, тромбоцитоз отмечают у животных, перенесших геморрагическую анемию в период выздоровления. Остальные морфологические показатели крови (базофилы, эозинофилы, лимфоциты) находились в пределах физиологической нормы и не представляли диагностического интереса.

Таким образом, показатели клинико-морфологического состава крови собак с диагнозом трансмиссивная венерическая саркома позволяют оценить тяжесть патологического процесса в каждом отдельном случае до и после лечения и наблюдать динамику вышеперечисленных показателей крови в процессе выздоровления животных.

### **3.6. Биохимические показатели сыворотки крови собак с трансмиссивной венерической саркомой.**

Биохимические показатели сыворотки крови объективно отражают состояние обмена веществ у животных. Они характеризуют функциональную активность отдельных органов и систем, гомеостаз организма в целом. Результаты биохимического исследования сыворотки крови отражают тяжесть заболевания, эффективность проводимого лечения, позволяют прогнозировать исход заболевания. Изучение биохимических показателей позволяет также уточнить диагноз, поставленный на основании других методов исследования, выявить наличие патологии до ее яркого клинического проявления и оценить результаты лечения. Трансмиссивная венерическая саркома сопровождается сдвигами некоторых изученных нами биохимических показателей крови животных.

В результате комплексных биохимических исследований, проводимых у собак, установлено, при лечении по схеме 1 происходит

определенный сдвиг биохимических показателей сыворотки крови. Так, было установлено увеличение содержания АЛТ ( $76,7 \pm 5,6$  МЕ/л,  $P \leq 0,05$ ), и АСТ ( $70,7 \pm 5,6$  МЕ/л,  $P \leq 0,05$ ), активности щелочной фосфатазы ( $220 \pm 22,7$  мг/л,  $P \leq 0,05$ ), общего билирубина ( $6,76 \pm 2,3$  мкмоль/л,  $P \leq 0,05$ ), мочевины ( $9,8 \pm 1,7$  ммоль/л,  $P \leq 0,05$ ) и креатинина ( $123 \pm 15,4$  ммоль/л,  $P \leq 0,05$ ). Суммируя полученные результаты, можно предположить, что увеличение внутриклеточных ферментов может свидетельствовать о нарушении метаболических процессов, происходящих внутри клеток. Повышенное значение ЩФ и общего билирубина, свидетельствует о возможном нарушении оттока желчи из печени, а также заболеваний печени.

### **3.7. Гистологические исследования**

С целью уточнения диагноза мы использовали наиболее точный метод диагностики новообразований для определения природы опухоли - гистологическое исследование. Гистоморфологическое исследование служило нам заключительным тестом диагностического исследования при распознавании опухоли и дало возможность окончательно решить вопросы прогноза, выбора лечебных средств, методов лечения.

При гистологическом исследовании мы установили, что выявленная саркома имела круглоклеточную структуру, построенную из мелких или крупных клеток с богатыми хроматином ядрами и узким ободком цитоплазмы. Она может быть мелкокруглоклеточной и крупнокруглоклеточной. В клетках мелкокруглоклеточной саркомы цитоплазмы так мало, что ядра их казались «голыми». Межклеточное вещество неоформленное, выступает мало за границы опухоли. При просмотре гистопрепаратов под микроскопом выявляется характерная особенность ангиоархитектоники исследованных нами опухолей, а именно установлено - усиление васкуляризации прилегающей к опухоли ткани, которая выражается в увеличении количества сосудов и расширения их просвета. Установлено так же, что в местах возникновения и роста опухоли наблюдается значительное усиление кровоснабжения пограничной с опухолью здоровой ткани, здесь выявляется более густая сеть артериальных сосудов, чем в аналогичных местах здорового органа, причем диаметр этих сосудов намного крупнее обычного. Опухоль трансмиссивной венерической саркомы инфильтрируется и разрушает окружающие ткани.

### **3.8. Ближайшие и отдаленные результаты лечения трансмиссивной венерической саркомы собак**

Оценку результатов лечения больных трансмиссивной венерической саркомы проводили в ближайшем периоде, а также через 2 и 6 месяцев после лечения.

Таблица №7.

Результаты лечения трансмиссивной венерической саркомы собак в ближайшем и отдаленном периоде.

| Схема лечения | Количество больных | здоровы | Несостоятельность лечения | Рецидив через 1-2 месяца | Рецидив через 6 месяцев |
|---------------|--------------------|---------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|
| №1            | 15                 | 9       | 2                         | 3                        | 1                       |
| №2            | 15                 | 14      | -                         | 1                        | -                       |
| №3            | 15                 | 11      | -                         | 4                        | -                       |

Из таблицы 7 следует, что при сравнительной оценке результатов лечения мы отмечали, что отсутствие рецидива достигалось чаще всего после лечения по схеме 2, чем после лечения по схемам 1 и 3.

При оценке результатов лечения в отдаленные сроки нами учитывалось клиническое течение заболевания. Благоприятное, характеризующееся не рецидивирующим течением, (при отсутствии рецидивов в сроки наблюдения не менее 2 месяцев после окончания лечения) и неблагоприятное при рецидивирующем течении процесса.

Благоприятное течение трансмиссивной венерической саркомы отмечалось у 9(60%) животных 1 группы, у 14 (93%) животных 2 группы и у 11 (73%) животных 3 группы.

Неблагоприятное течение трансмиссивной венерической саркомы отмечалось у 6 (40%) животных 1 группы, у 1 (7%) животных 2 группы и у 4 (27%) животных 3 группы.

Таким образом, анализ ближайших и отдаленных результатов лечения показал, что наилучшие результаты были получены при лечении больных собак по схеме №2.

### 3.9. Профилактика трансмиссивной венерической саркомы у собак.

В качестве профилактических мер нами предлагаются следующие мероприятия: наблюдать за половыми циклами сук на протяжении их жизни; считаем целесообразным, перед вязкой и через месяц после нее проводить клинический осмотр половых органов животных; после вязки обрабатывать половые органы дезинфицирующими средствами; не допускать к вязке собак заболевших ТВС; использовать рациональный тип кормления в зависимости от породы, возраста и энергетических затрат и хорошее содержание; обеспечивать животным полноценный ежедневный рацион.

## 4. ВЫВОДЫ

- 1 Выявлено, что трансмиссивной венерической саркомой чаще болеют беспородные собаки 21% (9 случаев), немецкие овчарки 12% (5 случаев), малые пудели 9% (4 случая), бультерьеры 9% (4 случая), восточно-европейские овчарки 9% (4 случая).

- 2 Установлена корреляция между возрастными параметрами животного и количеством заболевших собак. Чаще болеют молодые животные в возрасте от 3 до 5 лет 40% (18 случаев), в возрасте от 5 до 7 лет - 20% (9 случаев) и в возрасте от 1 до 3 лет - 11% (5 случаев).
- 3 Основными этиологическими факторами возникновения развития трансмиссивной венерической саркомы у собак являются: бесконтрольные вязки, отсутствие плановых мер профилактики, снижение резистентности, поздняя диагностика заболевания, недостаточно квалифицированная и несвоевременная лечебная помощь, проводимая чаще всего без учета клинических признаков и общего состояния животного.
- 4 Установлено, что трансмиссивная венерическая саркома локализуется в местах повреждения слизистой оболочки преддверия влагалища, полового члена и препуция и проявляется чаще всего во время коитуса. Опухоли имеют вид округлых рыхлых изъязвленных образований от серого до красно-бурого цвета, размером от нескольких миллиметров до 10 сантиметров, сопровождающиеся каплевым кровотечением.
- 5 При гистологическом исследовании выявлена трансмиссивная венерическая саркома альвеолярного типа, построенная из клеток с богатыми хроматином ядрами и узким ободком цитоплазмы. Отмечено значительное усиление васкуляризации пограничной с опухолью здоровой ткани.
- 6 По данным клинического анализа крови у больных животных установлено:
  - А) снижение гемоглобина у 84% собак до лечения и у 30% собак после лечения по схеме 1;
  - Б) снижение количества эритроцитов наблюдалась у 76% собак до лечения.
  - В) увеличение количества лейкоцитов наблюдалось у 45% собак до лечения;
  - Г) увеличение количества тромбоцитов у 78% собак до лечения.
- 7 По данным биохимического исследования крови, существенные изменения у больных животных наблюдались по следующим показателям:
  - А) повышение щелочной фосфатазы в 97% собак
  - Б) повышение АЛТ у 31% собак до лечения, у 15% собак после лечения по схеме 1.
  - В) повышение АСТ у 57% собак до лечения, у 25% собак после лечения по схеме 1.
  - Г) повышение общего билирубина у 31% собак до лечения, у 30% собак после лечения по схеме 1.
  - Д) повышение мочевины у 97% собак до лечения, у 30% собак

после лечения по схеме 1.

Е) повышение креатинина у 37% собак после лечения по схеме

- 8 Разработана научно-обоснованная система лечения трансмиссивной венерической саркомы у собак, которая включает применение местной и общей противовоспалительной и патогенетической терапии, способствующей благоприятному течению заболевания и позволяющая избежать возникновения рецидивов заболевания. Наиболее оптимальным вариантом лечения этого заболевания считаем комплексный метод.
- 9 В качестве профилактических мер предлагается: контролировать течение половых циклов у сук, проводить клинический и акушерско-гинекологический осмотр перед вязкой, проводить обработку дезинфицирующими средствами наружные половые органы после вязки. Не допускать к вязке собак заболевших трансмиссивной венерической саркомой. Обеспечивать сбалансированное кормление и полноценное содержание животных.

### **5. ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

1. Разработанные в результате научных исследований схемы ранней диагностики, комплексный метод лечения (оперативный с применением лекарственного препарата «Ваготил») и профилактические меры по предупреждению заболевания внедрены в ветеринарную практику.

### **6. СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Филиппов Ю.И. Диагностика, лечение, профилактика трансмиссивной венерической саркомы у собак/ С.Ф. Назимкина // Актуальные проблемы ветеринарной науки. Тезисы докладов МВА.М., 1999-С.127-128.

2. Назимкина С.Ф. Этиология и диагностика опухолей влагалища у собак // Вопросы ветеринарии и ветеринарной биологии. Выпуск 1 МГАВМиБ, Москва, 2000-С.102-104.

3. Назимкина С.Ф. Эффективность методов лечения трансмиссивной венерической саркомы/ В.П. Гончаров // Вопросы ветеринарной биологии. Выпуск 2. МГАВМиБ. Москва, 2001-С.55-56.

4. Назимкина С.Ф. Методика проведения лабораторно-практического занятия по анатомо-физиологическим особенностям репродуктивных органов самок // Материалы конференции по учебно-методической и воспитательной работе. Тезисы докладов. М, МГАВМиБ, 2002-С.91-92.

5. Скорогудаев В.А. Лекарственные средства, применяемые в ветеринарном акушерстве, гинекологии, андрологии и современных репродуктивных технологиях/ В.А. Скорогудаев, А.М. Петров, Г.М. Крюковская, Д.А. Черепашин, З.И. Гришина, С.Ф. Назимкина и др. // Учебное пособие.-М.: ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина, 2006, 131с.

Отпечатано в ООО «Компания Спутник+»

ПД № 1-00007 от 25.09.2000 г.

Подписано в печать 19.05.06

Тираж 100 экз. Усл. п.л. 1,25

**Печать авторефератов (095) 730-47-74, 778-45-60**



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

2006A  
15808

№ 15808