Министерство сельского хозяйства РФ

Департамент научно-технологической политики и образования

ФГБОУ ВО «Бурятская государственная сельскохозяйственная академия им. В.Р. Филиппова»

ИНСТИТУТ ЛИНГВИСТИКИ И МЕЖКУЛЬТУРНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

Кафедра европейских языков

Тема: « Die TumorErkrankungen der Hunde und der Katzen »

(письменный перевод оригинальной литературы по специальности объемом 15000 печатных знаков)

**Prof. Dr. K. Hartmann**

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde

der Tierärztlichen Fakultät

der Ludwig-Maximilians-Universität München

Выполнил(а): Ю.В. Исайкина

 Проверила: старший преподаватель,

 М.Г. Цыбикова

Улан-Удэ

2017

**Содержание**

Введение………………………………………………………………….3

1. Опухолевые заболевания собак и кошек………………………..4

- Злокачественная лимфома…………………………………….. 4

- Дисковая карцинома эпителия кожи…………………………..6

- Опухоли молочной железы……………………………………..7

- Аденома щитовидных желез……………………………………7

- Фибросаркома……………………………………………………8

1. Гипертермия в лечении рака……………………………………...9
2. Биологическая терапия рака…………...………………………...10

Заключение……………………………………………………………....11

**Введение**

 Опухолевые заболевания являются одной из главных причин смерти наших домашних животных. Оценки показывают, что около 45% всех собак старше 10 лет, умирают от злокачественной опухоли. Сильная привязанность между человеком и животным ведет к нарастающему желанию обширного ветеринарного лечения различных опухолевых заболеваний. Некоторые из опухолевых заболеваний у питомца излечимы, другая часть рассматривается таким образом, что животные могут жить дольше при хорошем содержании. Хорошая профессиональная просвещенность и реалистичная оценка состояния болезни должны оказать важную помощь перед лечением.

 По сравнению с собаками кошки заболевают примерно вдвое менее часто раком, но все же рак принадлежит к самым частым причинам смерти у этих видов животных. Хотя у обоих видов животных могут встречаться многие виды рака, образцы распределения и ход заболеваний часто очень разный. У кошки, например, злокачественная лимфома - это намного самая частая форма рака и составляет почти одну треть всех раковых заболеваний. Другие опухолевые виды как плоская карциномам эпителия в носу у кошки имеет гораздо лучший шанс излечения чем у собаки у, против чего ведут себя, например, опухоли груди у кошек гораздо агрессивнее.

 “Рак” в медицине название злокачественной опухоли.

 „Рак“ - это заболевание обмена веществ, которое благоприятствует недостатку кальция, витаминов и кислой среды. Оно начинается с дегенерации (перерождения) клеток организма. Тогда эти инородные тела начинают размножаться в клетке. На самом деле все инородные тела будут бороться с иммунной системой сразу же. Эти чужие клетки становятся неузнаваемые иммунной системой, так как раковая клетка как рак из животного царства, вклинивается в здоровые ткани, и опухоль растет неудержимо в организме (здесь рак получил свое название).

 Это может произойти, как мы знаем, почти во всех клетках организма.

1. **Опухолевые заболевания собак и кошек**

**Злокачественная лимфома.**

К самым частым причинам смерти у кошек относятся опухоли, которые возникают из-за непроверенного деления клеток организма, причем опухолевые клетки дегенерируясь, больше не могут выполнять ее нормальную функцию. С одной стороны, имеется непроверенный рост клеток с локальными расширениями объема, с другой стороны, распределяющиеся во всем теле опухолевые клетки, например, при кровавых опухолях. Доброкачественные опухоли растут локально и медленно, вызывают, однако, проблемы с давлением на соседние органы и кровеносные сосуды. Злокачественные опухоли проникают в близлежащие ткани и распространяются по кровообращению на другие области тела.

Злокачественная лимфома-это опухоль, исходящая из лимфоидной клетки. Она сопоставима так называемой „неходжкинской лимфомой“ человека и является одним из наиболее часто встречающихся опухолевых заболеваний у собак. Подвержены собаки и кошки любого возраста и породы, большинство пациентов на момент заболевания средние и крупные породы. Средние и крупные собаки страдают чаще, чем мелкие породы. Золотистый ретривер, имеет более высокий риск заболевания, чем другие породы. У кошек не наблюдается выраженная расовая предрасположенность.

**Клинические признаки**

Клиническое возникновении лимфомы является чрезвычайно переменным, поскольку лимфоциты встречаются в каждом органе тела. Наиболее распространенная форма, это так называемая многоцентровая лимфома (примерно 85% случаев), которая сопровождается не-болезненным увеличением лимфатических узлов. Другие формы касаются органов, таких как печень, селезенка, костный мозг, желудочно-кишечный тракт или нервная система. Здесь встречаются также симптомы, которые затрагивают пораженные органы (например, диарея при желудочно-кишечных формах). Многие животные показывают только неспецифические симптомы, такие как апатия, снижение аппетита, при всех различных формах. Увеличение лимфатических узлов часто случайно обнаруживается у здоровых животных, которые обнаруживаются, например, во время планового обследования или вакцинации.

**Биологические свойства**

Злокачественная лимфома - это системное заболевание, т. е. она всегда поражает весь организм.

Заболевание делится на различные степени:

I степень: увеличение одного лимфатического узла;

II степень: увеличение нескольких лимфатических узлов в одной области тела;

III степень: генерализованное увеличение всех лимфатических узлов;

IV степень: вовлечение печени и/или селезенки (с участием или без участия III степень);

V степень: проявление в крови и костном мозге и/или других органов и систем (например, нервной ткани, кожи, желудочно-кишечном тракте).

Каждая степень г может быть разделена на:

а) без клинических симптомов или

б) с клиническими симптомами

**Клиническая стадия заболевания (стадии заболевания)**

Поскольку лимфома часто затрагивает несколько органов, должна включать в себя постановку нескольких пункций лимфатических узлов, рентгенографию грудной клетки и узи брюшной полости. Зачастую это должны быть еще дополнительно пункции костного мозга. Дополнительные анализы крови, а также органов, служат для оценки общего состояния здоровья пациента, что также влияет на решение относительно дальнейших лечебных мероприятий. Так называемая злокачественная лимфома, может быть как Т-клеточной, также В-клеточной лимфомой, имея одно иммуногистохимическое различие, потому что при Т-клеточной лимфоме прогноз хуже. Однако лечение для обеих форм является одинаковым.

**Лечение**

На ранней стадии опухоли ветеринарные врачи рекомендуют владельцам домашнего животного в большинстве случаев хирургическое удаление опухоли. В зависимости от размера опухоли и в зависимости от состояния здоровья собака имеет хорошие шансы. Тем не менее, случается, что уже через полгода или год образуется новая опухоль. При онкологических заболеваниях, которые не могут быть удалены хирургическим путем, предлагается уже и в ветеринарии химиотерапия (в виде таблеток). Химиотерапия при злокачественной лимфоме является терапией выбора. При химиотерапии не следует забывать о том, что она атакует не только раковые клетки, но и оказывает вредное воздействие на иммунную систему и тем самым ослабляет собственный иммунитет. Кроме того, эта форма терапии обычно довольно дорогая. Лучшей реакцией опухоли в отношении контроля роста и выживаемости осуществляется путем использования протоколов с различными химиотерапевтическими препаратами. В основном при этом могут быть использованы цитостатики, как винкристин, доксорубицин, циклофосфан, L-аспарагиназа, во многих случаях в дополнение еще комбинируются другие препараты. У некоторых пациентов с локально ограниченными формами (кожа, кишечник, носовая полость) можно провести хирургию или облучение, однако, должна осуществляться в основном в дополнение сопутствующей химиотерапии. Способ применения, а также возможные побочные эффекты химиотерапии, обсуждаются с владельцев в подробном разговоре.

 **Дисковая карцинома эпителия кожи**

Дисковая карцинома эпителия кожи - эти опухоли кожи часто видятся у светлокожих кошек или животных с белой шкуркой на типичных местах. Большую часть этих изменений нужно приписывать сильной солнечной экспозиции (ультра-фиолетовое повреждение) и возникает у кошек на местах с только легким волосяным покровом как кончики ушей, веки или на кончике носа. В большинстве случаев это заболевание видится у более старых животных и встречается преимущественно летом или осенью, если экспозиция сильнее всего. Первые симптомы - это покраснение кожи и образование чешуи до инкрустации, причем эти начальные этапы часто интерпретируются как маленькое нарушение или грязь. Эти начальные этапы обозначаются как актиничные кератозы и - это первая ступень ракового заболевания. Однако, в более позднем периоде может доходить до полной дегенерации, и тогда эти опухоли могут расти очень деструктивно. Часто эти изменения также довольно болезненны, могут инфицироваться дополнительно бактериально и доставляют животному большое неприятное чувство.

**Лечение**

Лечение руководствуется локализацией и степенью тяжести опухоли. Затронутые вершины уха удаляются в большинстве случаев хирургическим путем. Это - косметически серьезное вмешательство, может применяться, однако, именно на этом месте с достаточным защитным краем, и опухоли могут удаляться полностью. При изменениях в веках или на кончике носа хирургическое вмешательство значит в большинстве случаев потерю (выздоравливают и функционирующий) глаза или зеркала носа, что ведет для катализатора при сокращении функциональности и иногда даже качеству жизни. Здесь при глубоких опухолях используют обычную радиотерапию, которая оттесняет эту опухоль в большинстве случаев эффективно и идет косметически только с временной потерей волос на облученном месте при очень поверхностном поражении.

На первой ступени рака может применяться фото-динамичная терапия, при которой выдается медикамент, который делает опухолевые клетки на определенный свет чувствительными. Затем опухоль со специальным лазером экспонируется, и опухолевые клетки разрушаются.

**Опухоли молочной железы**

Чаще всего встречаются у кошек, тем не менее, вдвое меньше чем у собаки. В противоположность собаке эти опухоли большей частью очень злокачественные (в 85-93%). Часто наблюдается быстрое увеличение, и у многих животных есть уже при предоставлении к ветеринарному врачу метастазы в лимфатическом узле или легких. Если еще никакие дальние метастазы не имеются в наличии, опухоли меньше чем 2 см могут удаляться оперативно, лучший прогноз со временем существования примерно из 15-24 месяцев. Так как 4 молочных железы с обеих сторон частично связаны друг с другом лимфатическими сосудами, удаление обеих молочных планок как правило рекомендуется.

 **Аденома щитовидных желез**

Аденомы щитовидных желез - это доброкачественные опухоли, которые часто касаются более старых кошек (больше чем 9 лет). Злокачественные опухоли щитовидной железы также кажутся, тем не менее очень редкими.

Болезнь называется из-за повышенного образования и выброса гормона щитовидной железы Thyroxin Hyperthyreoidismus (Тироксин гипертиреоидоз). Симптомы гипертиреоидоза варьируются, однако большей частью наблюдаются потеря веса, гиперактивность, увеличенный аппетит, рвота и высокий пульс. Большей частью узелок может прощупываться на шее. Диагноз ставится на основе повышенной концентрацией тироксина в крови. Имеются 3 метода лечения. Сначала с наибольшими пациентами обращаются в течение от 2 до 3 недель медикаментом (Methimazol), что предотвращает производство гормона щитовидных желез и существенно облегчает клинические проявления заболевания. Эта медикаментозная терапия может считать болезнь под контролем в течение нескольких лет. Тем не менее, существуют побочные действия (отсутствие аппетита, рвота, изменения картины крови) и трудность давать планшеты на длительный срок, ведут к тому, что многие владельцы решаются на одну из обеих других терапевтических возможностей: оперативное удаление щитовидной железы или приложение радиационной медицины. При радиационной медицине опрыскивают кошке недолговечные радионуклеидом (радиоактивный йод). Этот радиоактивный йод накапливается в щитовидной железе и уничтожает дегенерировавшие клетки. Это - очень элегантный метод с высоким коэффициентом успеха и с минимумом побочных действий. Имеются, к сожалению, только немного центров, которые предлагают эту терапию. Кроме того, кошка должна госпитализироваться в течение от 10 до 20 дней, до тех пор пока она сама больше не излучает никакую радиоактивность.

Прогноз гипертиреоидоза очень благоприятен со всеми 3 методами лечения.

**Фибросаркома**

Кошачья фибросаркома представляет собой один из наиболее распространенных видов опухоли у кошки. Стандартная терапия хирургическое удаление поставляет до сих пор не удовлетворительные-результаты, так как опухоль несмотря на тщательную операцию примерно в 75 % случаев регенерируется. В поисках альтернативной или адъювантной терапии подходов можно увидеть в стимуляции иммунной системы организма посредством цитокинов новые возможности.

Кошачья фибросаркома является злокачественной, ограниченной и опухоль проникает внутрь коллагеновых тканей. Она состоит из различно дифференцированных фибробластов, образующих коллагеновые волокна.

В Германии можно найти фибросаркому с долей поражения более 40 % в кожной опухоли кошки, как часто встречающийся вид этой опухоли. Эта кошачья фибросаркома представляется также второй по распространенности онкологического заболевания вообще после опухоли гепатолимфо-поэтической системы. При исследовании в Южной Африке опухолей кожи, произошли сравнению с другими кошачьими опухолями, неоплазия встречается чаще всего.

Фибросаркома может возникнуть у кошек любого возраста. В различных исследованиях фибросаркома наблюдалась у кошек от одного до 18 лет, причем особое накопление опухоли происходит в возрастных группах у шести-летних и 10 - 11-летних кошек. Средний возраст для возникновения фибросаркомы составляет около восьми лет.

Саркомы представляют собой эластичные или твердые узлы, высаженные, хорошо видимые являются типичными. Они также могут быть мягкие. В центре большой опухоли часто встречается заполненные жидкостью области, которые исходят из центрального некроза с последующей конденсацией этих областей.

1. **Гипертермия в лечении рака**

Гипертермия применяется в сочетании с химио - и лучевой терапией, но также может быть использована в сочетании с омело терапией и другими методами лечения лихорадки. Эффект основан на высокой чувствительности клеток к жаре, кроме того, кровоснабжение и подача кислорода увеличивается (опухолевые клетки не любят кислорода!). Это позволяет использовать более низкую химио - или лучевую дозу, что вызывает меньше побочных явлений и более высокие шансы на выживание.

Но надо знать, что в организме каждую секунду раковые клетки возникают и требуется функционирующая иммунная система обороны, отслеживая и уничтожая первые раковые клетки. При иммунной слабости, в последующем становится невозможно предотвратить появление и размножение раковых клеток.

Опухолевые ткани очень чувствительны к температуре, т. е. если опухоль получает тепло, увеличиваются шансы на выздоровление онкологических больных. Это делает гипертерапию применяемой.

При температуре выше 41°C клетки рака повреждаются. Клеточные стенки изменяются, так что опухолевые клетки лучше защищены от системы организма и могут бороться. В тоже время раковые клетки чувствительнее реагируют на химиотерапевтические препараты (цитостатики), лучевую терапию и антитела.

Поскольку уже большая часть опухолевых клеток была разрушена в результате жары, химиотерапию можно дозировать гораздо меньше, и это гораздо лучше переносится. Кроме того, в опухолевой ткани кровеносные сосуды уменьшаются, что способствует недостаточному снабжению питания опухоли.

Я использую в своей практике устройство фирмы 42 по ЦЕЛЬСИЮ, где не все тело, а только опухолевая ткань с помощью радиоволн на контролируемом компьютере нагревается до 42°C. Благодаря этому сосудистая нагрузка меньше.

Терапевтическая гипер терапия (ТНТ) применяется в основном для лечения опухоли/метастазы в печени, легких, костей и головного мозга. Также зараженные лимфатические узлы, кожные метастазы, Mamma опухолей или рецидивов в области Операции (Fibrosarkome) могут быть обработаны таким образом.

1. **Биологическая терапия рака**

При комплексном лечении рака полноценное питание является важной составляющей, потому что организм должен поддерживаться всеми возможными способами, чтобы предотвратить дальнейший рост опухолевых клеток. То есть у наших животных: корм без красителей и консервантов, аттрактантов и ароматизаторов. В идеале корм должен содержать естественный минеральный и витаминный источник. В моей терапии я рекомендую Vet Canis natura 2000, так как я знаю, что вышеуказанные компоненты будут выполнены здесь в любом случае, и я могу таким образом оптимизировать обмен веществ так, что дезинтоксикационные органы, такие как печень и почки будут укрепляться. Дальнейший курс лечения состоит в иммунотерапии, энзимотерапии и гомеопатического лечения. Оно проводится рядом препаратов Омелы (действуют против вырождения клеток и поддерживают иммунитет), Селен (микроэлемент, который не может быть сформирован самим организмом, включает и защиту клеток), и, возможно, другие витамины (решающим здесь является витамин B 17) также достаточное количество минерального питания.

Это комплексное лечение должно быть сделано обязательно в случае хирургического удаления опухоли, потому что рак распространяется затем уже в организме, даже если эти выселения микроскопически малы и не обнаруживаются.

Сведения о биологической терапии рака и помощь можно получить у ветеринарных врачей.

1. **Заключение**

Прогноз для пациентов с злокачественной лимфомой и опухолевыми заболеваниями сильно варьируется и зависит от стадии (у клинически больных собак развивается в основном хуже, чем у собак еще с хорошим общим состоянием, пациенты в стадии V, например, всегда имеют худший прогноз) и типа лимфомы (T - и B-клеточной лимфомы).

Большинство собак будут испытывать ремиссии во время химиотерапии, поэтому фаза, в которой опухоль больше не поддается обнаружению, явно лучше для животных. Ремиссии являются переменными, и большинство пациентов с многоцентровой лимфомой, зачастую имеют первоначальные периоды ремиссии за 6-9 месяцев до опухоли. Дополнительные ремиссии могут быть достигнуты путем повторного использования (модифицированной) химиотерапия, однако, эти реакции обычно короче, чем первые ремиссии. В среднем время выживания у больных, получавшихпротокол химиотерапии, составляет около года.

Злокачественная лимфома является одним из раков, которые лучше всего реагируют на химиотерапию. Заметив у вашего питомца быстро растущий узел возле крупных суставов, таких как колено или плечо, а также в области нижней челюсти, вы должны незамедлительно записаться на прием к вашему ветеринару даже, если ваш питомец чувствует себя хорошо в это время. Пациентов, которые лечатся на ранней стадии заболевания, лечить значительно лучше, чем клинически больных животных с развившейся болезнью.