

Л.Б. Нехуров

**ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ,  
КОРМЛЕНИЕ И ДРЕССИРОВКА СОБАК**

Улан-Удэ  
Издательство ВГСХА  
2006

**Рецензенты:**

**В.Ц. Цыдыпов** – доктор ветеринарных наук,  
заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии,  
профессор БГСХА;

**В.В. Смолин** – руководитель федеральной службы  
по ветеринарному и фитосанитарному надзору по РБ

Нехуров Л.Б.

Н 588

**Профилактика, лечение, кормление и дрессировка собак.** – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2006. – 161 с.

На основании анализа литературы и материалов собственных исследований дается характеристика различных породных групп собак, рассматривается их эволюция, особенности физиологии, поведения, значение в эволюции человека и одомашнивании сельскохозяйственных животных. Отражены новейшие данные об этиологии и патогенезе болезней, профилактике и лечении инфекционных и паразитарных болезней с учетом распространения возбудителей в регионе. Целью данной работы является ознакомление владельцев собак с правилами оптимального кормления и содержания, методами оказания неотложной помощи травмированным собакам, а также со способами дрессировки собак, полученными из собственного опыта.

Книга предназначена для широкого круга владельцев собак, научных и практических ветеринарных специалистов, охотников, инструкторов служебных собак, кинологов, студентов ветеринарных, технологических и охотоведческих факультетов.

УДК 636.7

© Л.Б. Нехуров, 2006.

© ФГОУ ВПО БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2006

**Оглавление**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ СОБАК .....	4
РОЛЬ СОБАКИ В ЭВОЛЮЦИИ И РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА .....	9
ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРОДНЫХ ГРУПП СОБАК .....	12
СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ СОБАК .....	33
СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СОБАК .....	37
ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИИ СОБАК .....	41
РАЗМНОЖЕНИЕ СОБАК .....	43
1. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОБАК .....	45
1.1 Профилактика вирусных болезней собак .....	48
Чума плотоядных .....	50
Парвовирусный энтерит .....	57
Инфекционный гепатит .....	59
Аденовирусная инфекция .....	60
Парагрипп .....	60
Коронавирусная инфекция .....	61
Ротавирусная инфекция .....	62
Герпесвирусная инфекция .....	63
Болезнь Ауески .....	64
Бешенство .....	66
1.2. Профилактика бактериальных болезней собак .....	67
Лептоспироз .....	67
Сальмонеллез .....	70
Бруцеллез .....	73
1.3. Профилактика грибковых болезней собак .....	73
2. ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОБАК .....	74
2.1. Лечение собак с респираторным синдромом .....	76
2.2. Лечение собак с желудочно-кишечным синдромом .....	80
2.3. Лечение собак с нервно-паралитическим синдромом .....	81
2.4. Иммуномодуляторы .....	81
ПРОФИЛАКТИКА ПАЗАРИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОБАК .....	87
ЛЕЧЕНИЕ КОЖНЫХ ПАЗАРИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОБАК .....	93
3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ТРАВМИРОВАННЫМ СОБАКАМ .....	99
3.1. Помощь при ушибах, ударах и ранениях .....	99
3.2. Помощь при открытых переломах костей .....	102
3.3. Помощь при отморожении .....	103
3.4. Помощь при ожогах .....	104
4. КОРМЛЕНИЕ СОБАК .....	105
4.1. Кормление щенков .....	107
4.2. Кормление взрослых собак .....	109
4.3. Витамины .....	113
5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОТОВЫХ КОРМОВ .....	115
5.1. Использование сухих кормов .....	115
5.2. Использование консервированных кормов .....	116
6. РАЗУМНОСТЬ И ПОВЕДЕНИЕ СОБАК .....	118
6.1. Дрессировка собак .....	123
6.2. Обучение собак командам .....	128
ПОЛЕЗНОСТЬ СОБАК И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦЕВ .....	132
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	134
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ .....	136
ЛИТЕРАТУРА .....	140
ИЛЛЮСТРАЦИИ .....	142

Но ты, дружок, счастливей нас.  
Ты видишь то, что есть сейчас,  
А мы не сводим скорбных глаз  
С былых невзгод,  
И в тайном страхе каждый раз  
Глядим вперед.

*Роберт Бернс*

## **ВВЕДЕНИЕ**

В Западной Европе и США, по приблизительным подсчетам, содержится 100 млн. собак. В России население содержит 30 – 40 млн. собак. Никто не знает, сколько собак живет на всех континентах. Это огромное количество, поэтому проблемы профилактики и лечения их заболеваний, оптимального содержания очень актуальны. Из известных науке почти 2700 бактерий и вирусов около 300 угрожают здоровью млекопитающих на Земле, хотя их патогенность зависит от физиологического и иммунологического состояния организма самих животных.

Особенно важным является правильное воспитание и дрессировка собак. Целесообразные поведенческие навыки позволяют сохранить здоровье животных. Большинство владельцев не имеют элементарных знаний о выработке правильного поведения у животных, доверяют обучение специалистам по собакам, кинологам. Дрессировка собак не может быть только их прерогативой, воспитание чужими людьми не эффективно, не способствует закреплению хороших отношений между владельцем и животным. Основы дрессировки собак необходимы всем владельцам, в связи с чем в книге приводятся основные принципы и способы выработки у них правильного поведения.

Главы о профилактике и лечении болезней собак, вызываемых многоклеточными паразитами, написал кандидат биологических наук, доцент кафедры паразитологии БГСХА И.К. Антухаев, о первой помощи собакам – ветеринарный врач Д.В. Курбатов.

## **ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ СОБАК**

Собака была приручена самой первой из всех домашних животных. Согдийское происхождение названия собаки свидетельствует о древности этого вида животных. Согдиана – древняя цивилиза-

ция, место нахождения которой предполагается в Центральной Азии на территории нынешнего Узбекистана.

Чарльз Дарвин, основатель современной эволюционной теории, предположил, что собаки произошли более чем от одного вида псовых: волка, койота и нескольких видов шакалов. Однако настоящими предками собак оказались волки, приручение которых произошло в каменном веке в эпоху неолита, возможно даже и мезолита, то есть около 30 тысяч лет назад. Общность происхождения выдают одинаковый набор хромосом и поведение. Диплоидное число хромосом у собаки и волка – 78, а у шакала – 74. Только волки и собаки кружатся перед тем как лечь, поднимают заднюю конечность при мочеиспускании, одинаково лают и воют. Дикие собаки и волки стремятся объединиться в стаи, тогда как шакалы обычно живут парами.

Одомашнивание волков происходило в разных частях мира. Прапредком большинства европейских собак является азиатский волк; североамериканский волк дал начало эскимосским собакам. Китайский волк был предком маленьких китайских собак; красный индийский волк считается тесно связанным с азиатскими породами собак, включая реликтовую динго. Красные волки живут и на территории Бурятии в Окинском районе.

Динго (варрагалы) заселили Австралию несколько тысяч лет тому назад вместе с предками австралийских аборигенов. Одичав, они широко расселились по континенту. Окрас динго чаще всего рыжий, но встречаются и другие масти, в том числе и пятнистые. Голова у них крупная, челюсти мощные. Как и их давние предки – волки, динго охотятся стаями. Они образуют пары в период размножения. Каждая пара устраивает логово, где у самки рождается 4 – 6 щенят. Дикие красные собаки упоминаются англичанином Редьярдом Киплингем в его знаменитой сказке «Маугли».

История собак начинается с появлением млекопитающих около 200 миллионов лет назад. Ранними предками древних млекопитающих были палеозойские ящеры – териодонты, пресмыкающиеся, еще не утратившие некоторых признаков, присущих земноводным: слабое ороговение кожи, наличие кожных желез и др.

Предшественниками териодонтов были котилозавры – мелкие примитивные пресмыкающиеся с морфологией, близкой к земноводным. Одна группа потомков котилозавров – текодонты дали на-

чало летающим ящерам (птерозаврам) и крокодилам. Происхождение птиц также связано с текодонтами. В триасе 230 – 195 млн. лет назад отделились черепахи, сохранившиеся в таком виде до нашего времени, и пеликозавры, имевшие на спине отростки, соединенные перепонкой наподобие паруса. Это образование регулировало температуру тела животного, как автомобильный радиатор.

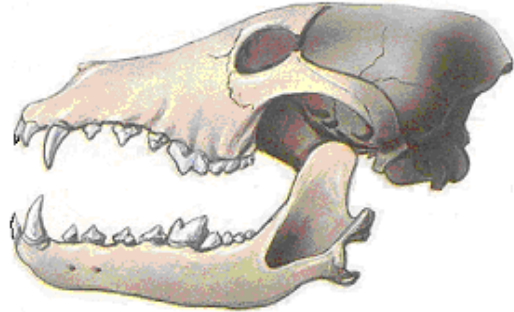


Рис. 1. Череп волка

Пеликозавры дали начало зверозубым рептилиям (терапсидам), сходным с млекопитающими. Затем произошло деление терапсидов на два подкласса: первозвери (утконосы, ехидны) и настоящие звери (сумчатые и плацентарные). Наличие млечных желез – важнейшее приобретение зверей – дало название всему классу. У первозверей молочная железа представляет собой щель, в которой накапливается жидкость, сходная с молоком, и детеныши выдавливают ее ртом.

В юрском периоде 195–137 млн. лет назад жили уже настоящие млекопитающие, которые разделились 66–58 млн. лет назад на парнокопытных, хоботовых, хищных, насекомоядных, приматов. Они были мелкими существами, величиной с белку, жили в юрском периоде в тени разнообразных и многочисленных динозавров, дожидаясь своего часа свыше 150 млн. лет.

Развитие млекопитающих началось после вымирания динозавров в меловой период кайнозойской эры 66 млн. лет назад. Исчезновение динозавров освободило экологические ниши. В этот период случилось нечто, повлекшее гибель динозавров. Вымирание динозавров, остающееся до сих пор тайной, открыло путь первым млекопитающим. Причиной гибели динозавров считается низкая приспособляемость к изменениям внешней среды. Было выдвинуто

множество гипотез как оригинальных, так и наивных.

Одна из них выглядит следующим образом. Бомбардировка метеоритами и столкновение Земли с астероидом, диаметром около 100 км, образовало на территории Южной Америки огромный кратер, ставший Мексиканским заливом. Это повлекло повышение температуры внешней среды, возникновение огромных туч, закрывших Землю и погрузивших ее во мрак и холод, грандиозные наступления и отступления моря, изменение соотношения газов в атмосфере, обилие метана, подрыв основы пирамиды питания динозавров – первичных производителей пищи и растительности.

В этих условиях смогли сохраниться мелкие животные, умеющие скрываться в норах или под водой. Первые млекопитающие были именно такими существами. Они умели регулировать температуру тела, вынашивать плод в собственном теле, вскармливать детенышей материнским молоком и были всеядными.

Массовая активизация вулканических процессов в земной коре и выброс в атмосферу огромного количества газов, пыли и дыма с образованием плотной завесы также являются вероятным фактором гибели доисторических животных.

По другой версии в результате серии подводных землетрясений произошло смещение земной оси, образовались гигантские волны – цунами, которые сделали условия существования на Земле несовместимыми с жизнью большинства животных, обитавших в основном в прибрежной или низменной зоне. Волны могли быть высотой около 100 м. Волны 60-метровой высоты наблюдали в начале XX века на Филиппинах. Следует представить, что могли наделать подобные волны, если 20-метровая волна погубила 26 декабря 2004 года, только по официальным данным, 270 тысяч человек в Юго-Восточной Азии.

Наиболее вероятной причиной гибели динозавров являются сильнейшие катастрофы на планете, сопровождавшиеся похолоданием с понижением среднегодовой температуры на 10 – 15°C в высоких широтах в середине раннего плейстоцена и образованием мощного снегового и ледового покрова. Первое оледенение получило название рисского. Всему органическому миру пришлось выдержать 75 тысяч лет жестоких холодов.

Другое оледенение, называемое вюрмским, длилось 61 тысячу лет и закончилось 14 тысяч лет назад. Вследствие этих катастроф

погибло 70% видов животных планеты. К их числу относятся мамонты, мастодонты, верблюды и лошади Америки, все крупные кошачьи – пещерные львы, саблезубые тигры, гигантские медведи и носороги, исполинские лоси, бобры и др. Жестокие холода заставили первобытных людей мигрировать в южные широты. При этом из мест естественного обитания вытеснялись животные, истреблялись леса, необходимые для обогрева и приготовления еды. Возможно, исчезновение гигантских зверей и образование великих пустынь земного шара, в том числе Гоби и Сахары, не обошлось без помощи первобытного человека.

В период эоцена около 50 миллионов лет назад существовали две группы плотоядных млекопитающих: вымершие креодонты и миациды. Миациды, маленькие длиннотелые хищники, внешне сходные с современными ласками, являются предками всех плотоядных, которые существуют в наше время. От них развились две линии: виверровые – предки кошек, гиен, куньих и миацины, давшие начало собакам, медведям, енотам и др.

Эти звери обладали плацентой – особым органом, позволяющим вынашивать плод в чреве матери. Это образование, возникшее из срастания оболочек зародыша со стенками матки, осуществляет питание и дыхание плода. К плацентарным, или высшим зверям, относится огромное большинство современных млекопитающих, распадающихся на разнообразные и многочисленные отряды, включающие 4,5 тысячи видов.

Плацентарные млекопитающие представлены хищниками, парнокопытными, хоботовыми, насекомоядными, приматами. Приматы (от лат. *primus* – *первый*) дали начало человеку, хотя они не были первыми, до них были териодонты, затем терапсиды, первозвери и звери. Хищные млекопитающие подразделяются на семейства медведей, гиен, кошачьих, куньих (виверровых), псовых. Семейство псовых (*Canidae*) насчитывает 16 современных родов и 36 видов. В фауне России имеется 7 видов, относящихся к 6 родам: волк, песец, лисица, корсак, енотовидная собака и красный волк. Красный волк как исчезающий вид внесен в Красную книгу Бурятии, он встречается в Восточных Саянах в Окинском районе и вблизи озера Хубсугул в Монголии в виде небольших стай по 7 – 9 особей (Доржиев Ц.З. и др., 2003). Песцов иногда называют полярными лисами, хотя они относятся к другому роду. Потомство у песцов достигает 7 – 10

щенков, но были случаи, когда самка приносила по 22 детеныша. Впрочем, число щенков зависит от обилия грызунов – леммингов, которыми питаются песцы.

Собаки распространены по всем континентам, за исключением Антарктиды, куда они завезены 1-й советской антарктической экспедицией, населяют все ландшафты, ведут наземный образ жизни. Большинство их селится в норах, некоторые – в логовах. Питаются они преимущественно животной пищей, нередко падалью, ряд видов – систематически растительной.

Все виды псовых, за исключением енотовидной собаки, активны круглый год. Относительно способов передвижения они уступают кошкам, так как не могут ни лазать, ни прыгать так высоко, как те. Но зато они – неутомимые бегуны и часто отличные пловцы. Они веселы, резвы, мужественны, иногда хитры и коварны, а одомашненные виды представляют настоящих друзей человека – неподкупных, честных, беззаветно преданных (Брем А., 2002).

## **РОЛЬ СОБАКИ В ЭВОЛЮЦИИ И РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА**

Приручение волков – предков собак произошло в эпоху мезолита, то есть около 30 тысяч лет назад. В раскопках 120-вековой давности в Израиле найдены останки человека рядом с собакой. Руки человека, лежавшие на собаке, свидетельствовали, что животное было ручным. Собаки способствовали эволюции и развитию первобытного человека, который не мог передвигаться вдали от своей стоянки, представляющей собой пещеру, без собаки. Только собака могла учуять и предупредить хозяина о приближающейся опасности, будь то хищный зверь или иноплеменник.

Основной пищей дикарей была разного рода растительность, коренья, ягоды, грызуны, мелкие птицы, их яйца, причем в сыром виде. Несмотря на то, что огонь был им известен, добыча и сохранение его представляли огромную проблему. Это были собиратели дикорастущих плодов. Запасы ими не откладывались, все, что находилось под рукой, тут же поедалось. Продолжительность их жизни была очень короткой.

Для пещерных медведей и львов первобытный человек не представлял особой опасности, а был лишь добычей. Предупрежденный же собакой, он не мог быть застигнут врасплох, и имел возможность спастись. Благодаря собаке, первобытные люди стали уходить все

дальше и дальше в лес, где добыча всегда была лучше, чем вблизи пещеры, расположенной обычно в гористой местности. Таким образом, с помощью собаки они из горных постепенно превращались в людей низин и лесов, а затем открытых пространств, долин и степей, где растительность была богаче, и прокормиться было легче.

Необходимость заботы о постоянном пропитании привела к приручению копытных животных, а затем птиц и кошек. Моделью для одомашнивания послужили те же собаки. Способ приручения был одинаков, надо полагать, везде. Между понятиями «приручение» и «одомашнение» существует различие, заключающееся в том, что под первым имеется в виду процесс, длящийся на протяжении жизни одной особи (онтогенез), а под вторым – гораздо более длительный отрезок времени, на протяжении многих поколений (филогенез).

Сначала, по-видимому, выращивались оставшиеся в живых детеныши зверей, но не истреблялись, а спаривались и давали потомство. Дети интуитивно питают огромную любовь к животным, особенно к детенышам. В этом проявляется глубокий инстинкт и зависимость людей от животных. Играя с детенышами зверей, первобытные люди ухаживали за ними, запасали корм, который скармливали в неблагоприятные сезоны года.

Развитие растениеводства и земледелия сначала в южных, а затем в северных частях Земли способствовало расселению человека. И здесь собаки сыграли огромную роль, предупреждая и защищая его от зверья и других людей. Завоевание первобытным человеком пространства на Земле и покорение стихий шло с помощью собаки. Медленно и постепенно он стал настоящим «царем» Земли, научившись разводить животных, строить жилище, выращивать хлеб и другие продукты. «Без нее (собаки) он долго и бесплодно боролся бы в тщетных попытках выйти из тропического леса и на долгое время остался бы дикарем». Утверждение М. Богданова о том, что «собака вывела человека в люди» (цитировано по А. Брему, 1992) представляется нам очень справедливым.

В связи с этим тезис создателей научного коммунизма Карла Маркса и Фридриха Энгельса о том, что труд создал человека, представляется нам односторонним и абсолютизированным. Труд, конечно, сыграл определенную роль в эволюции человека, но многие важные факторы оказались неучтенными. Напротив, свобода и досуг, который предоставляли собаки дикарю, помогая ему в охоте и охра-

не, дали больше возможности для его умственного развития.

Высококалорийная мясная пища, в отличие от растительной, могла стать доступной только с помощью собаки, которая была помощником в охоте на дичь. Смерть собаки, не раз спасавшей хозяина, виделась ему как собственная гибель и вынуждала делать ей снисхождение при болезнях и травмах, проявлять заботу о ней. Научившись опекать и лечить собаку, он стал проявлять заботу и о других животных. Таким образом, собака послужила моделью, с помощью которой у первобытного человека выработалось представление о приручении, использовании животных и отношении к ним. По этой схеме через многие тысячи лет были одомашнены и другие животные.

Очевидно, забота о собаке, как о близком друге, научила человека сочувствовать своим соплеменникам. Целесообразность помощи и ухода за другими особями стала очевидной, конечно, не сразу. Племенами, победившими в борьбе за существование, оказались не те, кто сильнее, а те, в которых проявлялись альтруизм и забота о других членах сообщества, младших и старших, больных и слабых, женщинах и детях. Отказ от каннибализма – поедания себе подобных – также сыграл большую роль в развитии первобытного общества. Собственно, с этого момента они приобрели право называться людьми.

Неандертальцы, просуществовав на Земле 130 тысяч лет, будучи сильнее остальных первобытных существ, обитавших на планете в этот период, оказались тупиковой ветвью, генетически не связанной с современными людьми. Это показал анализ дезоксирибонуклеиновой кислоты (ДНК) – основы наследственной передачи признаков. Современные люди произошли от кроманьонцев, обладавших речью и сменивших неандертальцев на исторической сцене.

Основную роль в развитии человека, конечно, сыграла информация, получаемая и передаваемая от одних другим, от старших младшим. Большинство первобытных племен, не имея возможности широкой передачи информации с помощью второй сигнальной системы – речи, а затем письменности, остались на прежнем уровне развития и вымерли.

Собаки были приручены около 30 тысяч лет назад. Они сопровождали охотников–кроманьонцев в ледниковом периоде. Одомашнивание козы произошло 8 тысяч лет назад на территории Ирана, затем домашними стали животные, называемые сейчас сельскохозяйственными – овцы, коровы, свиньи, лошади, верблюды, куры.

Очередность и время событий в различных местах земного шара, возможно, были другими, но то, что собаки были первыми помощниками в освоении природы, нет никакого сомнения.

Кошки были одомашнены около 2 тысяч лет назад в Индии и Египте. Почти за тысячу лет на севере Европы были одомашнены олени. Период между приручением собак и коз составляет свыше 20 тысяч лет. Таким образом, понадобилось именно столько времени, чтобы люди поняли, что можно одомашнить других животных тем же способом, что и собак, поэтому у нас имеется полное основание утверждать, что собака создала человека.

### ХАРАКТЕРИСТИКА ПОРОДНЫХ ГРУПП СОБАК

Для выбора собаки необходимо знать, как отличить породного щенка и хорошо вырастить его. С этой целью следует разбираться в породах, которых насчитывается в мире свыше 400. Это очень много, и разбирать каждую породу нет необходимости, к тому же, в абсолютном большинстве случаев необходима всего лишь одна-единственная собака. Лучше всего разделить их на породные группы. Характеристика породных групп дает возможность ориентироваться в выборе с учетом особенностей животного.

Длительный союз человека и собаки в течение многих тысяч лет привел к тому, что человек стал стремиться к улучшению первобытной природы собаки. В соответствии с потребностями им были выведены охотничьи, беговые, ездовые, бойцовые, пастушеские, сторожевые и другие породы. Деятельность человека и спортивные интересы сделали породы собак космополитичными и распространенными по всему миру.

Сегодня породой считают группу животных одного вида, сходных по анатомическому строению, внешнему виду (экстерьеру) и способных передавать свои отличительные признаки потомству. Породы собак – результат направленного отбора производителей на протяжении долгого времени. Кроме того, существует великое множество помесей, не имеющих отношения ни к одной из «благородных» родословных и представляющих интерес только для их хозяев. Осложняют ситуацию многочисленные одичавшие и бродячие собаки.

Множество пород собак не позволяет дать этому виду исчерпывающую классификацию. Они очень разнообразны по происхождению, анатомическому строению, внешнему виду и т.д. Мы придержи-

живаемся следующей классификации (Тайхман П., 1998):

1. шпицы и северные собаки;
2. пинчеры и шнауцеры;
3. доги и догообразные;
4. борзые;
5. пастушьи и сторожевые;
6. овчарки;
7. охотничьи;
8. таксы и гончие;
9. терьеры;
10. пудели;
11. декоративные и комнатные.

Данное разделение собак также не может быть достаточно точным потому, что большинство собак в классификации можно причислить к охотничьим. Декоративные собаки включают животных всех пород. Многие комнатные собаки являются миниатюрными копиями больших собратьев. Кроме того, отдельные породные группы в этой классификации обладают тесными родственными связями. Существует контингент собак, называемых служебными, включающий несколько пород, главное отличие которых – большие размеры или тонкое чутье.

Любая классификация носит условный характер и не может удовлетворить в полной степени, но она необходима для того, чтобы выбрать направление работы. Ветеринарный специалист должен прекрасно разбираться в породах для выбора оптимальных методов содержания, профилактики и лечения заболеваний, связанных с образом жизни и поведения собак.

**Шпицы** – наиболее древняя порода; собаки, похожие на шпица, сопровождали человека каменного века. Доисторические кости, похожие на кости сегодняшнего шпица, находили в пластах торфа. В переводе со старонемецкого слово «шпиц» означает «жулик», «мошеник». Шпицы распространены от Дальнего Востока до Полярного круга, подтверждая тем самым древность происхождения. Отдельные шпицы напоминают своих предков – волков, больше чем все другие породы собак. Самый крупный из шпицев – вольфшпиц (англ. wolf – волк) распространен на севере Западной Европы.

**Северные собаки** – алясские ездовые маламуты и хаски являются шпицами, потомками арктического волка, хорошо приспособ-

ленными к обитанию в суровых условиях Заполярья. Маламуты имеют густую роскошную шерсть, дружелюбный характер и мощь. Эти собаки сыграли большую роль в освоении людьми севера и были единственным средством транспорта в то время. Произведения Джека Лондона очень хорошо передают отношения людей и собак в период освоения Клондайка. Повесть о прирученном волке по кличке Белый Клык – один из самых ярких рассказов о собаках. Выученные ездовые собаки представляют большую ценность. Ежегодно на Аляске проводятся пятисоткилометровые гонки собачьих упряжек. Соревнования по скиджерингу (буксировка лыжника) также популярны в настоящее время.

*Хаски* (англ. husky – *эскимос*) чуть меньше в размере, имеют разнообразный окрас. Интерес к сибирским хаскам пробудил фильм «Снежные псы». Сейчас в Москве их более сотни. Хаски имеют над глазами желтоватые пятна, которые кажутся второй парой глаз. Эта мимикрия свойственная не только хаскам, но и ротвейлерам и альпийским зенненхундам, по-видимому, помогла им выжить, потому что создавала впечатление о бодрствовании их в любое время. Происхождение пятен связывают с генетической мутацией, вызванной вирусами и закрепившейся в ходе эволюции.

Собаки, похожие на хасок, встречаются на севере Бурятии, в частности в Курумканском районе. Сибирские лайки и хаски очень независимы от человека, ведут полудикий образ жизни, могут надолго исчезать в лесу в теплое время года и объединяться в стаи. Обилие дичи и рыбы в дикой природе может отучить их от человека. На побережье Байкала в Баргузинском районе в окрестностях села Максимиха автору довелось увидеть одичавших собак, имеющих пегий (черно-белый) окрас.

*Лайка* по происхождению является шпицем и не очень отличается от хасок. Охотничьи лайки формировались как незаменимые помощники при добывании диких животных у народов, населявших лесную зону Европы и Азии. На этой обширной территории лайки являются единственной породой, с которой с древности охотились на зверей и птиц: медведя, лося, кабана, соболя, куницу, белку, глухаря, утку и т.д. Различают карело-финский, русско-европейский, западносибирский стандарты пород лаек, утвержденные советом Главохоты РСФСР (1952). В зарубежной литературе упоминаются самоедские лайки (samoyed). Самоедами называли финно-угорские

племена, населявшие европейский север России, в частности саамов или лапландцев. И, скорее всего, самоедские лайки относятся к карело-финскому стандарту. Собаки, обитающие на территории Ненецкого автономного округа и Республики Коми, близки к русско-европейскому стандарту. В литературе их называют ненецкими лайками и причисляют к служебным.

Лайки, распространенные на территории Северного Урала и Ханты-Мансийского округа, очевидно, были утверждены как западносибирские. Восточносибирский стандарт породы лаек не был принят как постоянный (Войлочников А.Т. и др., 1974). Причина этому, наверное, – большое разнообразие собак из-за очень обширного ареала – территории обитания, которой является вся сибирская тайга от Дальнего Востока до Урала. Здесь встречаются многочисленные сочетания с хасками, имеющими большое сходство с лайками.

Знаменит также шпиц *чау-чау*, название которого переводится с китайского не то «тихо-тихо», не то «вкусно-вкусно». Порода выведена в Маньчжурии и существует две тысячи лет. Использовалась для охоты, охраны и как съедобное животное. В конце XIX в. вывезена в Англию, где и был сформирован заводской тип породы. Чау-чау обладает следующими особенностями поведения и внешнего вида: лает редко, не любит шума, игр и общения с другими собаками, привязан только к своему хозяину, ходит степенной походкой, имеет ротовую полость и язык синего цвета.

*Корджи* (англ. corgy) в переводе с норманского языка означает двор, дворовый. По внешнему виду они относятся к шпицам. Возможно, они дали название коржам – круглому печеню или, наоборот, им присвоили это название из-за сходства с ним, когда они спят, свернувшись в колечко. Довольно древняя порода собак, разводимая в Англии с давних времен, характеризуется низкорослостью, отвагой и стремлением помочь хозяину во всех его делах, будь то охота или пастьба. Низкий рост и ловкость позволяют им уворачиваться от рогов и копыт быков и коров. Различают корджи кардиган и пемброк, по названию графств в Англии, где они были распространены. Корджи были обычными обитателями королевского двора, поэтому их можно назвать истинными «хотошо», что в переводе с бурятского означает «дворовый».

*Пинчеры* (англ. to pinch – *прищипнуть*) быстро схватывают жертву зубами и неохотно отпускают. К ним относятся до-



*берманы-пинчеры*, названные по имени немецкого собаководы Людвига Добермана, выведшего эту породу в 1880 году из основной породы – пинчера, который был скрещен с ротвейлером. Третьим предком считается французская овчарка боссерон. В России их используют в качестве служебных только в южных районах. Собаки этой породы высоко требовательны к уходу и содержанию, обладают чутким обонянием, тончайшей нервной организацией, рекордной прыгучестью, быстротой и элегантностью, редко лают. Говорят, будто они выведены с целью сокрытия от уплаты налогов, которыми обложили владельцев собак в Германии того времени. В связи с этим Л. Доберман проводил селекцию именно молчаливых собак, не выдающих своего присутствия почтальонам, которые одновременно исполняли роль налоговых агентов.

**Шнауцеры** – ближайшие родственники пинчеров, обладают густой и жесткой шерстью, мохнатыми бровями и усами, отсюда и имя (нем. Schnauzbart – *жесткая борода*). Самый крупный из них – *ризенишнауцер* (нем. Riesenschnauzer – буквально *огромный жесткошерстный пинчер*). Выведены в XIX веке на юге Германии и используются для служебных целей.

**Доги и догообразные** (англ. a dog – *собака*) породы служебных собак массивного телосложения произошли от мастифов и имеют множество представителей: шарпей, бульдог, боксер, бультерьер, бурбуль, мопс. Мастифы являются прямыми потомками молосской собаки, завезенной в Грецию из Тибета с войском Александра Македонского, дошедшим до Индии во время своих завоевательных походов. В свою очередь, древние римляне вывезли их из Греции, поэтому они называли собак этой породы тибетскими молоссами (Брем А., 1992).

Мастифы изображены на ассирийских и вавилонских фресках (VII век до н. э.) как участники охоты на львов. Они участвовали в гладиаторских боях в Древнем Риме, где бились насмерть как с людьми, так и с дикими зверями. В этих боях иногда принимали участие слоны. Бесстрашие дало мастифам возможность сохраниться и высоко ценится людьми в их потомках. Итальянский мастиф (мастино неаполитано) является близким родственником тех первых, молосских собак. Отличается уравновешенностью и добрым нравом, но в случае необходимости готов вести борьбу с любым противником. Самой большой по массе собакой в мире является мастиф Келл (130 кг), зарегис-

трированный в 1999 году в графстве Лестершир, Великобритания.

*Шарпеи* выведены в Древнем Китае для собачьих боев предположительно в результате скрещивания мастифов или молоссов со шпицами чау-чау. Имеют висящую складками шкуру, которая защищает их от укусов в поединках, язык и пасть синего или черного цвета, сильно привязываются к одному из членов семьи. Из-за необычайно забавного вида щенков, напоминающих мягкую игрушку, и спокойного характера они стали практически декоративными собаками.

Название *догов* (англ. Great Dane – буквально *большой датчанин*) сохранилось за этой породой, которую культивировали в Дании, а затем в Германии. По-видимому, молоссы проникли в Англию вместе с римскими легионами во главе с Юлием Цезарем. Отсюда эти собаки попали в Скандинавию вместе с норманнами или саксами – потомками викингов, постоянно досаждавшими Англии своими набегами. Доги были излюбленными собаками норманнов и охраняли их замки. Это самая рослая порода в семействе собачьих. Рост ульмского или немецкого дога приближается к 100 см в холке (расстояние от земли до вершины спины в области лопаток). Высокий рост собаки абсолютно не соответствует ее кроткому нраву. Известен еще мраморный дог, которого называют Апполоном среди собак из-за красивого пятнистого окраса и статности.

*Бульдог* (англ. bull – *бык*) бычья собака, невозмутим и уравновешен, сильный, с мощным костяком. Сила, любовь и преданность английского бульдога хозяину описаны в рассказе Л.Н. Толстого «Булька». Французский бульдог меньше в размерах, но в остальном ничем не уступает английскому бульдогу потому, что они очень близки генетически, похожи внешне и оба одинаково похрапывают во сне.

Современный *боксер* выведен путем скрещивания английского бульдога и германского булленбейцера и впервые показан в 1895 г. на выставке в Мюнхене. Несмотря на грозный вид боксеры очень добродушны по отношению к человеку, бесконечно преданы хозяину, никогда не обижают ребенка, не бросаются на щенка, поэтому очень редко можно увидеть собак этой породы в намордниках.

Личная привязанность и наблюдение за боксером по кличке Борман показали, что эта порода обладает превосходными качествами – дружелюбием и общительностью, быстротой и силой. Невозмутимость и спокойствие боксеров некоторые люди иногда принимают за глупость, однако это ошибочное мнение. Эти собаки никог-

да не позволят чужим обидеть своих хозяев. У них очень сильная зависимость от человека, без хозяина собака быстро погибает. Борман, как и другие собаки с укороченной мордой, храпел во сне, но это лишь забавляло и вызывало еще большую любовь к нему.

*Мопсы* в Англии получили название «пач»; предполагается, что это родственники пекинеса. Родство с догами является также несомненным. Во Франции их называют «карлин» – по имени известного комика. Мопсы очень популярны, веселы, подвижны, ласковы, но недоверчивы, а иногда даже злобны к посторонним.

*Бурбули* считаются национальным достоянием Южно-Африканской Республики. Были завезены туда в XVII веке бурами – европейцами скандинавского, голландского и немецкого происхождения. В незнакомой стране собаки охраняли их от диких зверей и туземцев. Собака наподобие бурбуля упоминается в приключенческой книге Луи Буссенара «Капитан Сорвиголова», где описывается война буров за независимость от Англии. По внешнему виду бурбуль напоминает альпийских собак – зенненхундов и ротвейлеров, но обладает желтым окрасом с темными мордой и ушами.

**Борзые** – древние аристократичные собаки, старорусское слово «борзый» означает быстрый, резвый. Использовались для травли волков, лисиц, зайцев, мелких антилоп. Из большого числа пород (свыше 20) славятся ибика, уиппет, арабская салюки и персидская слугги, выведенные в Древнем Египте и Иране. Салюки, по исламским канонам, отмечена самим пророком Мохаммедом, который велел истреблять собак черной масти, имеющих светлые пятна над глазами.

Английские грейхаунды, ирландские дирхаунды сформированы в Англии. Хортая борзая получена в результате скрещивания английской борзой и русской псовой борзой, произошедшей, в свою очередь, от татарской борзой и местных гончих собак в средней полосе России. Степные борзые сформированы в южных областях России. Общими признаками у борзых являются узкая голова, сильно подтянутый живот, выгнутые спина и грудь. Различие между ними заключается в шерстном покрове, который у хортой очень гладкий, короткий и одноцветный, а у русской псовой довольно длинный, мягкий и вьющийся, часто с пегим окрасом. Степная борзая обладает прямой жесткой шерстью с густым подшерстком. Окрасы могут быть у борзых палевыми, серыми разных оттенков, тигровыми, рыжими и черными.

*Тазы* – порода среднеазиатских борзых – является родоначальником афганских борзых и тайгана, распространенных в горах Памира и Тянь-Шаня. Тайган хорошо приспособлен к жизни в горной местности на высоте 2–3 тысяч метров над уровнем моря. С ними охотятся на всех диких обитателей гор, часто одновременно используя беркутов и соколов.

*Афганская борзая* выведена в древности в Афганистане и использовалась для охоты на газелей. Высокая скорость и выносливость, с которыми она преследует не только газелей, но и любую другую дичь в любой местности, высоко оценены охотниками. Ум, красота, длинная мягкая и вьющаяся шерсть сделали ее декоративной собакой.

*Левретка* (итальянская борзая) является декоративной карликовой собакой среди борзых – 32 см в холке. Это очень хрупкая и изнеженная порода собак, любимица разного рода монархов и аристократов Европы XVIII века. Родина левреток – Древний Египет.

Великан среди борзых – *ирландский волкодав*, его рост раньше доходил до полутора метров в холке. Национальная порода собак Ирландии, появилась на Британских островах в III веке до н. э. вместе с кельтами. В средние века их использовали для травли волков, он отличается стремительностью движений и приходит в ярость только тогда, когда на него нападают. На самом деле это ласковое и доброе животное, хорошо поддающееся дрессировке. Скорость борзых исключительна и достигает 57 км/час, на просторах они могут померяться с чемпионом по бегу среди хищников – гепардом. Борзые преследуют добычу, пока видят ее, если она отсутствует, быстро теряют интерес к погоне.

**Пастушьи** собаки предназначались для охраны скота, поэтому имели мощь и отвагу, чтобы противостоять хищникам. К ним относятся французские *бриары*, получившие название по провинции де Бри, отличающиеся ростом и легким темпераментом.

Известность получили *комондоры*, *кувасы*, *пули* и *пуми*, выведенные на протяжении веков в разных скотоводческих регионах на Пиренейском полуострове, Балканах, Татрах, в Венгрии. Особенности их заключается в необычайной косматости. Шерсть обычно сваливается так, что невозможно ее расчесать, напоминая войлок, который защищает собаку от зубов противника и непогоды.

Примечательны комондоры, достигавшие 80 см в холке и 60 кг

массы. Происхождение их связывают с мадьярами, пришедшими с Урала. По нашему мнению, эти собаки пришли в Паннонию, нынешнюю Венгрию, с монголами, основавшими страну, столица которой образовалась из двух городов – монгольской Буды и мадьярской Пешты, стоявших по разным берегам реки Дунай. В Тибете и Монголии лохматые собаки большого размера всегда ценились и разводились араатами – скотоводами для борьбы с волками. В Монголии можно увидеть косматых собак, которых монголы называют *банхарам*. Это относительно крупные собаки темного окраса, имеют красноватые глаза и примечательный хвост, распушенный вверху.

Автор видел подобную собаку в Джидинском районе Бурятии, в пограничном с Монголией селе Цаган-Усун, весной 1968 года, когда пришлось сакманить – помогать овцеводам в период приема ягнят. Сейчас в чистоте банхары почти не сохранились, измельчали, но говорят, что они встречаются в отдаленных местах Монголии, например, в пустыне Гоби и вблизи озера Хубсугул, единицы сохранились в Тыве и Горном Алтае. В нашей стране восстановлением породы и разведением банхаров занимается Г.Н. Яворская (2004), собравшая редкие экземпляры этой породы по всей Монголии для специального генофондного питомника в Улан-Удэ.

Существуют собаки называемые *хотошо*, от многозначного слова хото, обозначающего двор, очаг, жилище или вообще, населенный пункт, город. Размеры и вид хотошо могут быть самыми разнообразными – от маленьких до очень крупных. Эти собаки привязаны не так к хозяину, как ко двору или стаду животных в нем. Они живут при доме, обращая внимание на хозяев разве что во время кормления, которое, впрочем, может быть таким же необязательным и нерегулярным.

Заслуга их все же заключается в том, что они отпугивают незнакомцев и предупреждают своим лаем о появлении их вблизи. Некоторые люди считают хотошо какой-то особой породой, выведенной неизвестно кем и когда, наделяют их мифическими способностями. На самом деле это беспородные собаки, обитающие рядом с человеком и живущие в большинстве случаев сами по себе. Иногда крупных особей сажают на привязь, прививают злобу, но ценность их невысока.

**Сторожевые** собаки несли охрану скота и имущества от хищников и воров. Известность получили *ротвейлеры* по названию города Ротвейль на юге Германии, славившегося производством мяс-

ных изделий и колбас. Происходят от альпийских собак, столетиями служивших людям для охраны стад и перевозки грузов. Имеют черный с красным окрас, красноватые пятна над глазами, большую голову, мощные челюсти.

Неправильно воспитанные ротвейлеры представляют большую опасность для окружающих, потому что при нападении они беспощадны и могут нанести тяжелые увечья, заканчивающиеся гибелью детей и животных. Швейцарские *зенненхунды* (бернская пастушья собака), являющиеся разновидностью альпийских собак, имеют над глазами по светло-коричневому пятну.

**Овчарки** на самом деле являются пастушьими собаками, своим названием обязаны овцам и создавались веками для противостояния любителям баранины – волкам. Однако особенности и выдающиеся качества, которые они приобрели, поставили их в группу служебных. Наиболее популярны немецкие овчарки, произошедшие от бельгийских овчарок: лакенуа, тервюрен, малинуа, грюнендаль. В течение сотен лет порода использовалась для пастьбы и охраны стад.

Это смелые, чуткие и недоверчивые собаки, сильные и выносливые, с мягкими и плавными движениями. Превосходные качества немецких овчарок описаны в многочисленных произведениях отечественной и зарубежной литературы. Известно много собак этой породы – киноактеров, героев приключенческих повестей и романов. Немецкие овчарки хорошо приспособились и широко распространились в суровых условиях сибирского региона, поэтому необходимо более подробное их описание.

В Россию немецкие овчарки были завезены в 1904 году. Их использовали в русско-японской войне в качестве санитарных собак. Инициатором применения их с этой целью был Ж. Бунгарц. С 1907 года в России немецкие овчарки стали применяться для полицейской службы (раньше использовались только доберманы). Разведение немецких овчарок в СССР начато в 1924 году, когда центральной школой собаководства ОГПУ и центральной школой собак-ищейек НКВД были завезены значительные группы служебных собак из Германии, правда без племенного учета.

На первой выставке собак в г. Ленинграде в 1926 г. выделился пес по имени Бодо фон Тойфельсфинкель (70 см в холке). Другими лучшими собаками того времени были признаны Боско фон Зюдвалль, Аманд фон Биненгхауз, Эрих фон Мольфитц, Али фон Вер-

дербрюкке и др. Названия собак свидетельствуют о тщательной научной селекции, проводившейся немцами, потому что в них зашифрованы имена родителей и указано место происхождения.

Последующие привозы собак были более квалифицированными, приобретались потомки лучших производителей того времени, например Эди фон Блюмендуф, имевший характерный чепрачный окрас, крупные размеры с сильно развитым костяком, пропорциональное сложение. В качестве недостатка отмечались выпрямленные углы скакательных суставов, которые он передавал по наследству. Герд фон Ниниве, сын Харраса фон Глюккенбринга, внук Эриха фон Графенверга, крепкий массивный кобель рыже-чепрачного окраса, дал ряд выдающихся потомков, но у его детей иногда встречались мягкие уши, а у кобелей крипторхизм. Герд был прадедом рожденного в СССР Ингула.

Камор фон Лаубюль, сын основного производителя Германии 20-х годов Клодо фон Боксберга, отобранного для придания породе должного конституционального типа, хорошо сочетался с выведенной позднее в СССР линией Абрека. Основу создания первой советской линии овчарок положил Эди фон Гайзенгоф, сын известного немецкого производителя и неоднократного победителя на крупнейших выставках Барона фон Баркхофена, внук Харраса фон Юха и правнук Нореса фон Криминальполицай, к линии которого он и принадлежал.

Во время войны почти все поголовье немецких овчарок погибло, оставалось немного собак в руках частных владельцев, чистота происхождения которых находилась под сомнением. В историю разведения овчарок вошли трофейные собаки, вывезенные из военных и полицейских питомников побежденной Германии. Среди них имелись собаки с именами Альф фон Бухерпоркшлосс, Клаус фон Бистрих, Цидли фон Хаус-Доротея, Девет фон Фюрстенштег и др.

Эти собаки и их потомки, полученные в Советском Союзе, например, Ингул и Абрек были исходным генетическим материалом. Чепрачный окрас с рыжими подпалинами является характерным признаком породы. Недостатками немецких овчарок были крипторхизм, мягкие уши и выпрямленные углы скакательных суставов, которые были исправлены в последующих поколениях, хотя и сейчас можно увидеть собак на приземистых задних конечностях.

Немецкие овчарки широко использовались в фашистской Германии как для борьбы с противником, так и для охраны узников концлагерей;

не менее активно овчарки несли розыскную и караульную службу в сталинской России. Вызывает интерес название породы, которая до войны называлась немецкой, хотя в самой Германии их называют эльзасскими овчарками. После войны идеологические соображения не позволили собаководам заниматься собаками, имеющими враждебное название и происхождение. Поэтому было придумано искусственное название, удовлетворяющее сталинскую номенклатуру.

Однако некоторые собаководы действительно верят, что в результате «напряженной селекционной работы, производившейся в течение столетия», в СССР получен более крупный, чем в Западной Европе, гармонично сложенный, крепкий сухой тип овчарки под названием «восточно-европейской». Появление «восточно-европейской» овчарки в период жестокой войны и послевоенной разрухи в стране не прослеживается в литературе. Восточно-европейская овчарка была только провозглашена на одной из собачьих выставок. В связи с этим остается неясным, каким способом улучшалась немецкая овчарка. Устойчивый генотип немецкой овчарки, созданный в течение сотен лет из четырех пород, вряд ли может так быстро измениться, пусть даже под влиянием очень интенсивной селекционной работы.

Полное отрицание достижений генетики как науки в то время ставит под сомнение выведение породы на научной основе. Сессия Всесоюзной академии с.-х. наук им. В.И. Ленина (ВАСХНИЛ) под руководством Л.Д. Лысенко в 1948 году объявила генетику буржуазной лженаукой, а генетиков клеймила как псевдоученых и лишила работы. При этом отрицалось существование генов и хромосом в природе, которые, по мнению лысенковцев, были выдумкой зарубежных лжеученых А. Вейсмана и Т. Моргана, полностью отбрасывались открытия, полученные ими на плодовых мушках-дрозофилах.

Различия между немецкой и восточно-европейской овчаркой в строении, окрасе и масти малоуловимы, но, тем не менее, они были объявлены основными признаками якобы созданного типа породы овчарок. На самом же деле они генетически контролируются лишь двумя-тремя генами из великого множества, достигающего 60 тысяч у млекопитающих. Поэтому у нас имеются все основания считать, что на улицах городов и сел России разгуливают немецкие овчарки и их многочисленные и разнообразные помеси.

Известны также южнорусские, кавказские и среднеазиатские овчарки. *Южнорусская овчарка* была выведена в степях Таврии на

юге России в 1797 г. Предком ее считают астурийскую овчарку, завезенную в Крым из Испании вместе с тонкорунными мериносовыми овцами. Ее отличают светлый окрас, косматая шерсть, храбрость и пастуший инстинкт.

*Кавказская овчарка*, произошедшая от нее, считается самой крупной в мире, высота ее в холке достигает 75 см. Эта древняя порода обладает выносливостью и приспособленностью как к холодам гор Кавказа, так и к жаре степей Северного Кавказа, Кубани, Ставрополя, Поволжья. Отличается злобным и недоверчивым характером. Горцы и казаки культивировали злых псов для собачьих драк, потому что победители дорого стоили и были предметом безудержного бахвальства и споров на деньги. При скрещивании кавказской овчарки с сенбернаром получена московская сторожевая порода собак.

*Среднеазиатская овчарка* по конституции напоминает своих предков – собак Тибета. Наибольшее распространение собак этой породы отмечается в Туркмении, Таджикистане, горных отрогах Памира и Тянь-Шаня, южных районах Казахстана.

*Колли* получена предположительно из сочетания шотландской овчарки шелти и русской борзой. Название породы произошло от черноголовых шотландских овец (англ. colli), которых они пасли. Первые упоминания о колли относятся к началу XIX века. Колли – одна из красивейших пород овчарок, обладает мягким характером, гармоничным сложением и элегантностью. Герой многих произведений литературы и кино, например кинофильма «Лесси».

Овчарка *бобтейль* (англ. bob – *завиток*; tale – *хвост*) – помощник английских пастухов, имеет свое название благодаря форме хвоста.

Таким образом, овчарки в основном выведены в результате спонтанного скрещивания, производившегося с целью получения мощных особей для противостояния своим предкам, наиболее распространенным хищникам гор, лесов и степей, похитителям овец – волкам.

**Охотничьи** собаки в большинстве выведены в Англии после изобретения огнестрельного оружия и называются в зависимости от того, на какую дичь охотились. Различаются кровяные, легавые, норные, розыскные и ретриверы. Кровяные собаки берут след крови на земле через продолжительное время после выстрела. Лучшее обоняние имеют *бладхаунды* (англ. blood – *кровь*). Некоторые писатели ошибочно трактуют название породы как кровная, имея в виду чистопородность.

*Легавые* берут след по запаху, улавливая его в воздухе, а не на земле. Почуяв добычу, они делают стойку, приподняв переднюю лапу и хвост. Лучший представитель легавых – *пойнтер* (англ. to point – *показывать*). Немецкий пойнтер – *курухаар*, в переводе с немецкого языка это слово означает короткую шерсть, заслуженно расхвален. Его причисляют к достижениям века, считают, что он близок к совершенству из-за исключительных охотничьих качеств, работоспособности, тренированности и дисциплинированности. Охоту с легавым-пойнтером замечательно описывает русский писатель Иван Тургенев в «Записках охотника».

*Сеттеры*, наиболее распространенные и известные легавые, в отличие от пойнтеров, учуяв добычу, не делают стойку, а садятся, подняв переднюю лапу. Эта поза (англ. to set – *сидеть*) дала название породе. Английский сеттер выведен в XIX веке Эдвардом Лавераком, посвятившим этому свою жизнь. Охотничья страсть собаки заставляет ее неутомимо обследовать обширные пространства, даже если они не изобилуют дичью. Может подавать дичь с суши и воды. По печальной и мудрой повести советского писателя Г.Н. Троепольского «Белый Бим, Черное Ухо» поставлен одноименный фильм. История сеттера Бима заставляет задуматься о доброте и душевной черствости, о любви к животным, преданности собак человеку и его ответственности за них перед лицом Природы.

*Спаниели* – охотники на кроликов (по-кельтски span – *кролик*), относятся к легавым, другая версия происхождения названия связана с Испанией (англ. Spain – *Испания*), поэтому некоторые авторы считают, что порода выведена в этой стране. Спаниели – охотники на вальдшнепов называются коккер-спаниелями (англ. woodcock – *лесной петух, вальдшнеп*). Филд-спаниели (англ. a field – *поле*) – более крупные, чем коккеры, быстрые и легкие. Спрингер-спаниели (англ. to spring – *прыгать*) использовались на охоте для вспугивания дичи под прицел охотника или для гончей собаки, птицу спаниель выгонял в расставленные сети или для нападения сокола. Слишком азартные спаниели бросались в воздух вслед за улетающей птицей, отсюда и получили свое название. Все перечисленные породы спаниелей – небольшие, приземистые, подвижные и красивые собаки, удобные для содержания в квартире и для транспортировки к месту охоты (в рюкзаке).

Кламбер-спаниели (англ. to climb – *лазить*) – крупные и тяже-

лые собаки. Известны декоративные и карликовые породы спаниелей. Всего было выведено, в основном в Англии, более десяти пород спаниелей. В России путем скрещивания коккеров и спрингеров была получена порода, приспособленная к условиям страны. Благодаря своему прекрасному чутью спаниели используются как служебные собаки для розыска взрывчатки и наркотиков.

*Ретриверы* (англ. to retrieve – *находить, приносить*) находят подстреленную добычу где угодно, приносят и кладут ее у ног охотника. Самый популярный и красивый из ретриверов – золотистый, имеющий красно-желтый или коричневый окрас. Характеризуется легкими свободными движениями, хорошей памятью и очень чутким обонянием, позволяющим отыскивать подбитую дичь на воде, в зарослях камыша, болотах. Густой подшерсток защищает собаку от воды, где она может находиться очень долго. Необычайно предан хозяину и членам семьи.

Известны ретриверы-лабрадоры по названию провинции в Канаде – спасатели жертв снежных лавин и заносов, землетрясений, заблудившихся в горах путников, утопающих. А. Брем (1992) полагает, что они произошли от датского дога и английской овчарки. Самому знаменитому лабрадору-сенбернару Барри поставлен памятник в предместье Парижа – спасенный ребенок держится за шею собаки. Порода обязана своим названием монастырю святого Бернарда на альпийском перевале, расположенному на высоте 2,4 км над уровнем моря, где жил Барри. Он спас из-под снега 40 человек и погиб в 1814 году от руки 41-го заблудившегося путника, принявшего его за хищника. Число спасенных этими собаками людей в снежных Альпах является внушительным и достигает многих сотен. Своим превосходным чутьем собаки отыскивали засыпанных и провалившихся в глубокий снег, заблудившихся в густом тумане и умирающих от голода и холода людей. Если они не могли отрыть их и помочь, то давали знать о своей находке в монастырь.

В настоящее время, сообщает А. Брем, порода перевелась окончательно; собаки, живущие при монастыре, имеют только слабое сходство с прежними, отличаясь от них, прежде всего, меньшим размером. Учитывая время написания автором книги «Жизнь животных», следует полагать, сейчас мы не найдем на том месте не только собак, но и монастыря. Однако собаки этой породы сохранились и продолжают жить среди нас. Сенбернары являются самыми круп-

ными среди породистых собак, в 1980-х годах зарегистрирован сенбернар массой в 145 кг.

Лабрадоры-водолазы носят название *ньюфаундлендов* благодаря острову у северо-восточного побережья Канады, где они были официально зарегистрированы как порода в 1870 году. Предполагается, что они произошли в результате скрещивания большой борзой и ретривера. Обычно эти собаки имеют черный окрас, пучок длинных волос в конце хвоста; они косматые, сильные, внушительных размеров. Их родоначальники помогали рыбакам вытаскивать на берег рыболовные сети и возить грузы, запряженные в тележки. Спасение утопающих – можно сказать, специальность этих собак. Они способны нырять на глубину 10 м и проплыть под водой более 25 м, спасая утопающего.

*Такса* – охотничья собака на норных зверей произошла от бракка – немецкой гладкошерстной низкорослой гончей, унаследовав склонность к охоте и упорному преследованию добычи. Происхождение этой породы неизвестно, но считают, что первоначально она была выведена в Испании. Название породы взято из немецкого языка (*Dachs – барсук*). Оригинальная и наиболее уклонившаяся от диких родичей по внешнему виду и строению порода. Странная, удлиненная форма туловища на коротких выгнутых ножках напоминает животных из семейства куниц. Такса – храбрейшая из собак, неутомимый преследователь зверя. Разрыв нору, может вытащить барсука или лисицу вдвое больше по размерам, в азарте броситься на медведя или волка. Известность получил родственник такс – бассетхаунд (английское *basset* так и переводится – *такса*).

*Гончие*, в отличие от борзых, преследуют добычу многие километры, пока, измотав, не достигнут ее. Идущие по запаху, они намного устойчивее в охоте и не нуждаются в понукании, поскольку их целью является преследование и захват дичи. К гончим относятся также *бигли* и *оттерхаунды* (англ. an otter – *выдра*). Название «бигль» переводится с английского языка как гончая. Английское слово «hound» также означает лай, гончую. Русская пегая гончая выведена путем скрещивания русской гончей с английским фоксхаундом (англ. a fox – *лиса*). Эстонская гончая, утвержденная как самостоятельная порода в 1954 г., получена от местных гончих, биглей и швейцарских гончих.

Гончие *далматины* являются древними и популярными собаками

ми и не имеют точных данных о происхождении. Большинство исследователей считают, что они произошли от староиспанских бракков – такс, другие – что ее предки были вывезены из Индии, и первое время порода называлась бенгальским бракком. Родственники такс, они так же упорны в охоте. Название получили по хорватской Далмации, хотя современные формы были выведены в Англии. Наиболее характерная особенность породы – оригинальный окрас: на белом фоне по всему телу разбросаны небольшие, черные или буровато-коричневые пятна. Щенки рождаются белыми, пятна появляются в 4 – 5-месячном возрасте.

Далматины служили в качестве сопровождения экипажей дворян и прочих именитых особ Европы прошлых веков как показатель богатства и тщеславия. При выезде на охоту количество собак могло достигать нескольких сотен. В США в XIX веке зарекомендовали себя надежной охраной пожарных лошадей от прочих собак. Привычка всегда и всюду следовать за пожарниками привела к тому, что иногда далматины проникались огромной отвагой и бросались в горящий дом, выводили оттуда взрослых людей и выносили детей. Львом Толстым описан один из таких случаев, хотя порода в этом рассказе не упоминается и речь идет о том, как собака пожарника вынесла из огня ребенка, а затем большую куклу. Великий писатель перевел эту историю с английского языка, которым хорошо владел, и поведал на русском языке. Далматины прославлены американцем Уолтом Диснеем в мультсериале «101 далматинец», обошедшем весь мир.

**Терьеры** – наиболее многочисленная группа, насчитывающая свыше 30 пород. Подземная охота является их специальностью (лат. terra – земля). Однако крупные терьеры охотились на поверхности. Самый большой из них – *эрдельтерьер* – по названию долины реки Эйрдейл (Airedale) в графстве Йоркшир (Англия), где выведен в конце XIX века. Относится к служебным собакам, используется для караульной и розыскной работы, вынослив и неприхотлив. *Вельш-терьеры*, по названию графства Уэллс в Великобритании, кажутся миниатюрной копией эрделей.

Широко распространены *фокстерьеры* – норные охотники на лис, барсуков, енотовидных собак, а также на крыс. Это сильные животные с хорошо развитым охотничьим инстинктом, выражающимся в злобном и бесстрашном нападении на зверя. Различают жесткошерстных и гладкошерстных фокстерьеров.

*Скотчтерьеры* (шотландские терьеры) и черные терьеры получили начало от эрделей, ризеншнауцеров, ротвейлеров и ньюфаундлендов. Практически стали декоративными собаками, но их можно использовать для норной охоты. Известны бедлингтонские терьеры, напоминающие внешним видом ягнят и выведенные на севере Англии в графстве Бедлингтон. Йоркширские терьеры выведены почти 100 лет назад в Йоркшире на юге Англии. Популярны карликовые тойтерьеры.

Другими декоративными породами являются *скайтерьер* (англ. sky – небо), сформированный в Северной Шотландии *керри-блютерьер* (ирландский голубой терьер) по острову в Ирландии, где они были выведены в XX веке. Одному из них, по кличке Бобби, поставлен памятник в столице Шотландии – Эдинбурге с надписью «Самой преданной собаке в мире». Он охранял могилу хозяина 14 лет – до самой своей смерти. Другой памятник установлен на станции под Токио, собаке, которая встречала у поезда 11 лет своего умершего хозяина. Во всем мире существует 14 памятников собаке, но широкую известность получили оказавшие наибольшую пользу человеку. Известен самый древний памятник в виде колонны с надписью «Защитнику и спасителю Коринфа» собаке Ситеру, которая победила выпущенных на нее псов и разбудила стражу. Одним из них является монумент собаке у входа в институт экспериментальной медицины под Санкт-Петербургом, где работал И.П. Павлов. Другой памятник стоит в г. Номе на Аляске, жожаку упряжки Белту, доставившему в затерянный в снегах поселок противодифтерийную сыворотку во время эпидемии. Памятник сенбернару Барри мы уже упоминали.

*Бультерьер* выведен в XIX веке в Англии при скрещивании бульдогов с терьерами как бойцовая собака для корриды, популярного в то время боя собак с быками. Это выносливая, настойчивая, малочувствительная к боли собака. Американские стаффордширские бультерьеры (амстафы), селекционированные в США для собачьих боев, характеризуются необычайным бесстрашием и злобностью в драке. Отличаются от английских собратьев более высоким ростом, весом, крепким корпусом и особенно мощными черепом и челюстями, которые легко перегрызают огромные кости. Неправильное воспитание или отсутствие его может привести к тяжелым последствиям для людей и животных.

**Пудели** произошли от скрещивания косматой пастушьей собаки и охотничьей собаки по водоплавающей дичи. По пристрастию к воде пуделя можно назвать водолазом, но это особая по происхождению и строению тела порода. Название породы связано с особой любовью к воде: древненемецкое слово *pfudel* означает лужа, болото, так же как и английское *puddle*. Порода известна с античных времен. Различаются пудели по размерам: большие королевские, средние и карликовые – той-пудели (англ. *a toy – игрушка*). Большие пудели выведены во Франции, за годы существования превратились в декоративных собак. Однако предки пуделя использовались как сторожевые и охотничьи собаки.

В годы Великой Отечественной войны пудели помогали в поисках мин и использовались для связи. В России были пудели, отличившиеся на защитно-караульной службе, обладатели охотничьих дипломов, знаменитые киноактеры, артисты театра и цирка – участники фильмов, театральных спектаклей и исполнители разнообразных цирковых трюков. Живой ум, умение приспособливаться к любому образу жизни, неизменно хорошее настроение и любовь к хозяевам и вообще к людям позволили пуделю стать одной из самых популярных собак. Порода прославлена в русской художественной литературе произведением Александра Куприна «Белый пудель». Пудель Артемон, так же как и Буратино, позаимствован Алексеем Толстым из итальянской сказки «Приключения Пиноккио».

**Декоративными** собаками называются животные, разводимые для красоты, для участия в разнообразных конкурсах и выставках как стандарт породы. Поэтому для культивирования этих животных очень важен внешний вид, наличие признаков породности. Размер и порода декоративных собак могут быть самыми разными.

**Комнатные** миниатюрные собаки существовали с доисторических времен. Они разводились для скрашивания одиночества человека особой привязанностью и дружбой, возникавшими с возрастом и при длительном общении. Очень часто маленькие собачки остаются единственным другом в жизни старого человека. Современные породы игрушечных собак включают *папиллона*, уши которого напоминают крылья бабочки, отсюда и их название. *Бишоны* обычно изображались на западно-европейских портретах богатых дам XVI века; названы так из-за кудрявого шерстного покрова. В принципе к комнатным относятся все карликовые разновидности собачьих пород, являющи-

еся миниатюрными копиями более крупных собратьев.

**Аффен-пинчеры**, произведенные в Германии, являются довольно редкими и вследствие этого дорогими животными. Известность получили маленькие *тойтерьеры*, отличающиеся прекрасными качествами. В США существуют абсолютно голые миниатюрные тойтерьеры. Европейцам приобрести их почти невозможно: из 70 экзemplяров 68 принадлежат двум жителям штата Луизиана. Круглоухие *кау*, выведенные на Азорских островах, также являются большой редкостью, их насчитывается всего 72 особи. *Болонки* с закрытыми волосами глазами по названию итальянского города Болоньи созданы по прихоти богатых женщин. Происхождение их связано с островом Мелита в Адриатическом море у берегов Далмации. Позднее болонок стали называть мальтийскими из-за сходства названий островов. Шерсть, закрывающая глаза этих собачек, им необходима. Если состричь эти волосы, у них начнутся проблемы с глазами и зрением.

Самая известная из карликовых собак – китайский спаниель, пекинская дворцовая собака, или *пекинес*. Они являлись собственностью императорской семьи, жили в священных дворцовых храмах, их вскармливали своим молоком рабыни. Никому из подданных в китайской империи под страхом смертной казни не разрешалось иметь или разводиться эту породу. Четыре из них служили императору в качестве постоянной охраны и днем и ночью – две всегда бежали впереди монарха при выходе в церемониальный зал или на прогулку, при этом наивысшие чиновники кланялись им, так же как самому хозяину. Окутанные веками тайной, эти собаки жили за неприступными стенами, окруженные слугами, и превратились в ревнивых, преисполненных самоуважением и сдержанностью собак.

Пекинесы являются родственниками лхасских апсо и шитцу, распространенных в Тибете. Буддийские монахи – ламы тоже сохраняли в течение столетий этих собачек. Они очень похожи на пекинесов, но более крупные и чаще черного окраса с белой полосой, идущей ото лба к макушке. Собачки с такими отметинами считались помеченными самим Буддой. С ними имеет родственную связь японский *хин*, который очень высоко ценится в Японии, само название «хин» с японского языка переводится как сокровище, драгоценность. Известны маленькие африканские бассенджи со старчески-ми складками на лбу. Они никогда не лают и любят вылизывать себя,



как кошки.

И, наконец, самая маленькая порода собак в мире – *чихуахуа*, высотой в холке 15 – 20 см, взрослая особь которой умещается на ладони человека, из-за своей редкости является одной из самых дорогих собак в мире. Произошли эти животные в Южной Америке, в Мексике есть даже город под таким названием. Этим собачек разводили древние индейские племена ацтеки и шошоны.

Кроме перечисленных пород, необходимо упомянуть об особой группе собак – служебных.

Служебные собаки – группа собак разного происхождения, использующихся как транспортные животные, для охраны имущества, государственной границы, при розыске преступников, для специальной службы в армии, полиции и милиции.

К ним причисляют немецких овчарок, ненецких лаек, боксеров, эрдельтерьеров, доберманов-пинчеров, ротвейлеров, спаниелей, ретриверов, сенбернаров и ньюфаундлендов. Эти животные сочетают силу и дисциплинированность и используются для службы в армии, милиции, охране государственных границ после соответствующего обучения. Их обучают до автоматизма команде «фас», которая является для них главной при поиске и захвате преступников и нарушителей границы; для их дрессировки используют манекенщиков, одетых в толстую и непрокусываемую одежду.

Для розыска полезных ископаемых, утечки газа и горючего, розыска наркотиков и взрывчатки, благодаря тонкому обонянию, широко используются спаниели и ретриверы. Сенбернары и ньюфаундленды – в качестве спасателей людей, засыпанных снегом лавин в горах, утопающих в воде и жертв землетрясений, террористических актов, в развалинах домов. Следует отметить, что перечисленные качества породистых собак не приходят сами собой от рождения, а проявляются только при надлежащем обучении и дрессировке, требующих умения и терпения. Породистость является только лишь одним фактором из многих, на основании которого можно получить умное животное.

Остальные собаки представляют собой самые разнообразные помеси и представляют интерес разве что только для их владельцев. Кроме диких собак динго и других одичалых лесных собак, следует отметить бродячих бездомных собак. Собаки-плебеи, так называемые дворняги, живущие где попало и питающиеся чем бог пошлет,

являются более устойчивыми к резким внешним влияниям. Они не имеют четко выраженной функциональной специализации, зато обладают высокой способностью к адаптации.

Они реже заболевают, т.к. меньше подвержены влиянию условий содержания и кормления, но жизнь их короче, чем у домашних собак. Эти беспородные животные не знают хозяев, но живут в некоторой зависимости от человека в городах и селах. С генетической точки зрения, беспородные собаки являются истинными хранителями генофонда, и если бы не было их, семейство псовых могло бы исчезнуть с лица земли. В руках грамотного хозяина такая собака может стать превосходным другом, так же как породистая может превратиться в совершенно бестолковую собаку при неправильном обучении.

Генетические различия между дворняжками и породистыми животными весьма незначительны. Разница во внешнем виде у собак определяется всего лишь одним-двумя генами из 60 тысяч. Впрочем, человек отличается от собак в генетическом отношении тремя десятками генов из этого количества. Английские генетики в 2001 году доказали, что различие в геноме человека и мыши заключается в 30 генах. До этого считали, что различие в составе генов человека и животных гораздо больше и составляет около сотни.

Следует отметить заслуги дворняг в освоении космоса. Они первыми покорили его, выдерживая гигантские нагрузки. В США для этой цели использовались обезьяны, однако выбор, павший на бездомных собак основателем советской космонавтики С.П. Королевым, оказался наиболее оптимальным. Дворняга по кличке Лайка первой совершила полет вокруг Земли, возвращение ее не было предусмотрено, и она умерла медленной и мучительной смертью, сделав 2 – 3 оборота вокруг планеты. Всего 48 собак стартовало в космос, 20 из них погибли из-за неполадок техники и взрывов ракет. В истории космоплавания остались Белка и Стрелка, вернувшиеся живыми и оставившие потомство. Щенок, родившийся от Белки, был подарен главой советского государства Никитой Хрущевым супруге президента США Жаклин Кеннеди.

## **СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ СОБАК**

Органы дыхания поражаются при многих инфекционных заболеваниях собак. Наиболее часто болеет молодежь. Нередко щенки заболевают сразу после отлучения от матери, а в старшем возрасте – в зави-

симости от уровня иммунитета, ухода и содержания. Поэтому необходимо знать строение и функции органов дыхания. Органы дыхания состоят из верхних и нижних дыхательных путей. Верхние дыхательные пути включают нос, носовую полость, гортань, трахею, нижние – бронхи и легкие. Трахея, или дыхательное горло, на уровне 4 – 5-го грудных позвонков делится на два бронха, расположенных вне легкого. Остальные ветви находятся в легочной паренхиме.

Длинные ветвления бронхов состоят из первичных, вторичных и третичных воздушных трубочек, заканчивающихся альвеолами. Ветвление бронхов весьма сложно и насчитывает около 15 млн. ветвей, опутываемых кровеносными и лимфатическими сосудами. Трахея, крупные, средние и мелкие бронхи обладают достаточно жесткими стенками, что обеспечивается наличием в них хрящей. Жесткость стенок не позволяет им спадаться при выдохе. Пластинки гиалиновых хрящей по мере уменьшения диаметра бронхов истончаются и в мелких бронхах, диаметром меньше 1 мм, совсем исчезают. Бесхрящевые бронхи принято обозначать термином «бронхиолы».

Наименьшая бронхиола, не имеющая непосредственного соединения с альвеолами, называется терминальной. Она дает начало респираторной бронхиоле, альвеолярным ходам и альвеолам. Структура, объединяемая терминальной бронхиолой, является функционально-анатомической единицей легкого и называется ацинусом. Численность ацинусов, как и терминальных бронхиол, определяется в 20 – 30 тысяч. Общее количество альвеол у взрослых особей определено в 300 миллионов. Альвеолы выстланы сурфактантом – пептидом, не позволяющим спадаться стенкам альвеол и, тем не менее, очень тонким и проницаемым для газов.

Существует специальный механизм для смены воздуха в альвеолах за счет дыхательных движений. Это происходит при участии диафрагмы, ребер и мышц грудной клетки. Процесс дыхания делится на вдох, посредством которого свежий воздух попадает в легкие, и выдох, при котором использованный воздух выходит из легких. Прежде чем вдыхаемый воздух попадает в альвеолы, он проходит определенный путь. При вдохе воздух проходит через нос, носовую полость, глотку, гортань, трахею, бронхи, бронхиолы. В носовой полости имеется обонятельная область. Воздух, пройдя носовую полость через парные отверстия – хоаны, попадает в глотку. Из глотки воздух поступает в гортань – непарный полостной орган,

являющийся голосовым аппаратом. Затем воздух идет через трахею, делящуюся в грудной полости на два бронха, доставляющих воздух в правое и левое легкие.

Все эти процессы тесно связаны между собой, изменяются синхронно соответственно функциональному состоянию и имеют единую регуляцию в центральной нервной системе. Дыхательный центр, по мнению И.П. Павлова (1920), чрезвычайно расплодился по разным отделам головного и спинного мозга, и вряд ли кто укажет его местонахождение в нервной системе.

В венозной крови, поступающей в легкие из сосудов большого круга кровообращения, концентрация кислорода снижена, в то же время повышено содержание двуокиси углерода. Кровь, имеющая такой газовый состав, попадает в предсердие, а затем в правый желудочек сердца. Из правого желудочка она прокачивается по легочному кругу кровообращения через легкие, где происходит обеспечение крови кислородом. Оттуда кровь поступает в левое предсердие и левый желудочек и направляется по аорте в органы и ткани. Поступление в головной мозг крови, обогащенной кислородом, составляет в среднем 15%, в печень, желудок и кишечник – 20%, мышцы и кожу – 30%, очки – 25%, сердце – 10 %.

Носители кислорода – эритроциты, имеют молекулы железа – гемы, благодаря которым они присоединяют кислород, превращаясь в нестойкое соединение оксигемоглобин, отдают углекислый газ в альвеолярных капиллярах, которые являются особенно узкими и длинными, а эндотелий капилляров – наименее тонким и не мешающим прохождению кислорода в эритроциты и углекислого газа в альвеолы. Переход газов происходит через альвеолярную мембрану, сурфактант и эндотелий капилляров общей толщиной около 0,004 мм.

Эритроциты – наиболее многочисленная группа клеток в организме животного, ежедневно их рождается и отмирает 200 миллиардов. Протискиваясь через легочные капилляры буквально по одному, они захватывают кислород. Этому способствует торообразная форма эритроцитов, позволяющая им сжиматься при прохождении через мельчайшие капилляры. Тор – геометрическая фигура, похожая на баранку. Углекислый газ, образуемый в клетках тканей при окислении водорода, проникает в эритроциты, которые отделяют его в альвеолярных капиллярах, попадает в альвеолы и выдыхается наружу.

В тканях происходит разрушение оксигемоглобина и превраще-

ние его в метгемоглобин при присоединении двуокиси углерода. Для обеспечения тканей кислородом, полученным в легких, и возврата в легкие, эритроциты совершают круг в течение 23 секунд. Кроме функции газообмена легкие обеспечивают удаление из организма воды в виде паров, отдельных газов и излишков тепла.

Вдыхаемый воздух согревается, увлажняется и освобождается от пыли и микроорганизмов на слизистых оболочках дыхательных путей. В нормальных условиях в носовой полости задерживается 74% пыли и 90% микроорганизмов, содержащихся во вдыхаемом воздухе. Освобождению воздуха от примеси инородных частиц способствуют чихание, кашель и глотание. Носовые ходы выстланы мерцательным эпителием, который имеет бокаловидные клетки, секретирующие слизь. Бронхиальное дерево богато лимфоидными элементами, принимающими участие в реакциях иммунитета.

Слизистая оболочка бронхов на внедрение возбудителей отвечает воспалительной реакцией, характеризующейся экссудацией лейкоцитов, осуществляющих фагоцитоз. К ним относятся микрофаги – нейтрофилы и альвеолярные макрофаги. Выстилающий бронхи и трахею эпителий снабжен огромным числом ресничек, совершающих непрерывные колебания (до 10 – 12 в секунду) и направленных на удаление частиц из глубины органов дыхания. На работу ресничек влияет температура тела, окружающего воздуха и другие факторы.

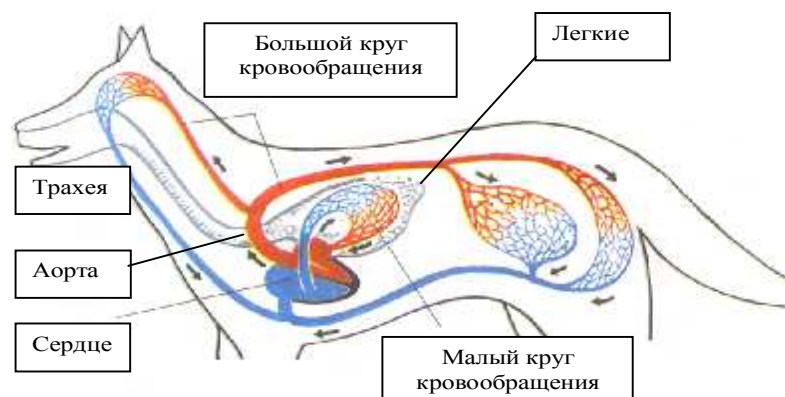


Рис. 2. Органы дыхания и кровообращения собаки

Слизь, покрывающая эпителий, содержит биологически активные вещества, ферменты, лейкоциты, отделившиеся клетки эпите-

лия, антитела – иммуноглобулины класса А (IgA), которые носят название секреторных и обеспечивают местную защиту слизистой оболочки от возбудителей. В бронхиальном и носовом секрете присутствуют иммуноглобулины класса Е (IgE) – реагины, ответственные за развитие анафилаксии и иммуноаллергических реакций. Находясь на поверхности тучных клеток, реагины вступают в контакт с антигенами, повторно поступившими в организм, и вызывают выделение этими клетками брадикинина, гистамина – медиатора, вызывающего бронхоспазм – кашель.

## СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ СОБАК

У млекопитающих принято различать четыре основных пищеварительных отдела: а) головная кишка производит захватывание корма и его первичную, а иногда химическую обработку; б) передняя кишка служит для дальнейшей его обработки; в) средняя кишка – отдел, в котором происходит основная ферментативная обработка корма и резорбция питательных веществ; г) задняя кишка завершает ферментативную обработку корма и всасывание питательных веществ, а также служит для накопления и периодического выбрасывания непереваримых частиц корма.

Головная кишка дифференцирована на рот и глотку, граница между которыми проходит на плоскости, соединяющей задний край внутренней поверхности щек с задним концом тела языка. Глотка млекопитающих относится как к пищеварительному, так и к дыхательному тракту. В ней перекрещиваются пути пищи и воздуха.

Передняя кишка состоит из пищевода и желудка. Пищевод млекопитающих обладает мощным мышечным слоем, удерживающим его сжатым в недействительном состоянии. Желудок представляет собой расширенный конечный отдел передней кишки и характеризуется кислой средой.

Средняя (тонкая) кишка – место наиболее интенсивной ферментативной обработки корма и всасывания питательных веществ. Этот отдел кишечника обладает относительно небольшим просветом, но значительной длиной (75 – 80% длины всего кишечника). Строение тонкой кишки на всем протяжении почти одинаково, однако в зависимости от расположения и связи с прилежащими органами в ней различают три отдела: 12-перстную, тощую и подвздошную кишки.

Первая характеризуется относительным постоянством, поскольку подвешена на относительно короткой брыжейке и связана протоками с печенью и поджелудочной железой. Тощая кишка образует основную массу длины кишечника. Подвздошная кишка – очень короткий, соединенный связкой со слепой кишкой конечный отдел тонкого кишечника.

В слизистой оболочке тонкой кишки находятся два типа желез: общекишечные, располагающиеся в *cryptae mucosae*, и дуоденальные, проникающие до подслизистой оболочки. Первые находятся во всем кишечнике, вторые сосредоточены в начальной части 12-перстной кишки.

Продвижение пищи вдоль кишечника осуществляется мышечной оболочкой, состоящей из внешнего продольного и внутреннего циркулярного слоев. Всасывающая поверхность тонкой кишки сильно увеличивается за счет кишечных ворсинок. Покрывающая кишку извне скользкая серозная оболочка и длинная брыжейка облегчают перистальтику. Функционально и морфологически со средней кишкой связаны добавочные железы – печень и поджелудочная железа. Обе развиваются в онтогенезе как выпячивание 12-перстной кишки, при этом печень – из одной закладки, а поджелудочная железа – из двух: дорсальной и вентральной.

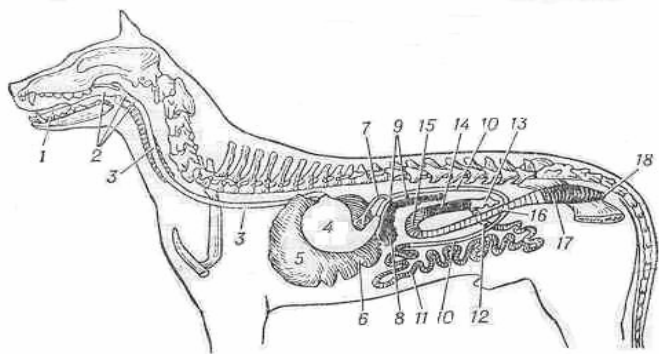


Рис. 3. Органы пищеварения собаки: 1 – ротовая полость; 2 – глотка; 3 – пищевод; 4 – желудок; 5 – печень; 6 – желчный пузырь; 7 – желчный проток; 8 – поджелудочная железа; 9 – выводные протоки поджелудочной железы; 10 – двенадцатиперстная кишка; 11 – тощая кишка; 12 – подвздошная кишка; 13 – слепая кишка; 14, 15, 16 – восходящее, поперечное и нисходящее колена ободочной кишки; 17 – прямая кишка; 18 – анус.

Задняя (толстая) кишка – отдел, где всасываются остатки питательных веществ и вода, также скапливаются непереваримые остатки корма, которые формируются в кал. У домашних млекопитающих толстая кишка подразделяется на слепую, ободочную и прямую. Толстый кишечник обладает большим диаметром, чем тонкий, но значительно короче. Основная особенность толстой кишки – отсутствие кишечных ворсинок. Задний проход (анус) – короткий, конечный отдел прямой кишки, выстланный внутри кожистым эпителием и содержащий внутренний и внешний мускульные сжиматели (Акаевский А.И., 1968).

Химус, поступивший в кишечник, подвергается перевариванию под влиянием сока поджелудочной железы. Интенсивное расщепление происходит, прежде всего, в двенадцатиперстной кишке под влиянием ферментов поджелудочной железы: трипсина, химотрипсина, карбоксиполипептидазы, нуклеазы, амилазы, мальтазы и липазы. Белки, жиры и углеводы распадаются на пептиды, аминокислоты, моносахариды, глицерин и жирные кислоты.

Переваривание корма под влиянием ферментов поджелудочного сока зависит от содержания в кишечнике желчи. Желчь, образуемая в печени непрерывно, в просвет кишечника выделяется периодически, по мере поступления в него химуса. Роль желчи заключается в усилении действия ферментов поджелудочного и кишечного соков, ускорении перистальтики, расщеплении жиров, участии во всасывании жирных кислот и т.д. В других отделах тонких кишок корм подвергается воздействию кишечного сока, здесь происходит завершение механической и химической обработки корма.

Кишечный сок содержит ферменты пептидазу, амилазу, мальтазу, сахаразу, липазу, щелочную и кислую фосфатазу, нуклеазу, энтерокиназу. Ферменты кишечного сока попадают в просвет кишки в составе отторгнутых кишечных клеток. В просвете кишки клетки разрушаются, и освобождаются ферменты, обеспечивающие полостное пищеварение. Значительная часть ферментов адсорбируется на поверхности слизистой оболочки кишечника, микроворсинках и обеспечивает пристеночное пищеварение (Уголев А.М., 1978).

С пищеварительными соками за сутки в полость желудочно-кишечного тракта выделяется значительное количество белка (1/3 белка, потребляемого с пищей). Этот белок расщепляется с помощью ферментов до аминокислот и вновь всасывается. Такой же кругово-

рот претерпевают фосфолипиды, минеральные вещества и др. (Курилов Н.В. и др., 1971).

В тканях происходит разрушение оксигемоглобина и превращение его в метгемоглобин при присоединении двуокиси углерода. Для обеспечения тканей кислородом, полученным в легких, и возврата в легкие, эритроциты совершают круг в течение 23 секунд. Кроме функции газообмена легкие обеспечивают удаление из организма воды в виде паров, отдельных газов и излишков тепла.

В толстых кишках происходит всасывание воды, минеральных солей и остатков питательных веществ, а также экскреция железа, магния и кальция. В них содержится огромное количество микроорганизмов, особенно сбраживающих углеводы и вызывающих гниение белков. В толстом кишечнике бактерии вырабатывают витамины: рибофлавин, пиридоксин, никотиновую, пантотеновую и фолиевую кислоты, инозит, биотин. Целлюлоза перерабатывается только с помощью бактерий. Конечными продуктами расщепления целлюлозы являются масляная и уксусная кислоты, используемые как источники энергии.

Распространение микроорганизмов в окружающей среде определяет заселение ими организма животных. Наибольшее содержание микробов, совокупность которых следует рассматривать как экосистему, отмечается в желудочно-кишечном тракте. С нарушением ее равновесия начинают преобладать потенциально патогенные агенты, приводящие к заболеваниям.

Помимо большого количества симбионтных микроорганизмов в составе микрофлоры желудка, подвздошной и прямой кишок первое место занимают молочнокислые, пропионовокислые и бифидум-бактерии, постоянными обитателями являются считающиеся патогенными кишечная палочка, энтерококки или стрептококки, клостридии и грибы группы кандид. Количество особо патогенных анаэробов Клостридиум перфрингенс (лат. *Clostridium perfringens*) сильно изменяется в зависимости от возраста и потребления твердых кормов. Клостридиум перфрингенс был выделен из испражнений здоровых людей и животных многими исследователями, причем обычно указывается, что он выделяется в большинстве случаев, а отдельные ученые считают, что во всех случаях без исключения (Петец А.Г., 1955).

Слизистую оболочку пищеварительного тракта защищают им-

муноглобулины класса А (IgA), получившие название местных секреторных антител. Эти иммуноглобулины присутствуют во всех секретах организма животных (моча, лимфа, слюна, слезы, молозиво). Иммуноглобулин А предотвращает фиксацию микроорганизмов на клетках эпителия слизистой оболочки и попадание их в кровеносное русло.

Расстройства пищеварения вызываются нарушениями секреции поджелудочного и кишечного соков, желчи, моторной деятельности кишечника, процессов всасывания и выделения, а также изменением кишечной микрофлоры.

## ОСОБЕННОСТИ ФИЗИОЛОГИИ СОБАК

Все явления неживой природы, которые прямо или косвенно влияют на животных, называются абиотическими факторами. К ним относятся температура среды, свет, атмосферное давление, влажность воздуха, ветер и т.д. Все они могут оказывать на животных воздействия разного рода, во-первых, служить раздражителями, которые вызывают изменение физиологических и биохимических функций; во-вторых, они выступают в качестве ограничителей, делающих невозможным существование в данных условиях.

С этой точки зрения собаки являются эврибионтами, в отличие от стенобионтов, для существования которых требуются строго определенные экологические условия, хотя не всех собак можно отнести к эврибионтам. Комнатные или южные собаки, например, не переносят длительного воздействия низких температур. Учитывая это, можно умело поддерживать условия жизнедеятельности собак.

Окружающий мир для собаки состоит, прежде всего, из множества запахов, большинство которых невозможно представить человеку. Привлекательны для собак метки, оставленные другими собаками, отсюда – стремление все обнюхать. Очень чутко собаки улавливают индивидуальные запахи, принадлежащие другим животным и человеку. Такая способность обусловлена обилием нервных клеток-рецепторов в слизистой оболочке носовой полости – их 220 миллионов. У человека только 5 миллионов. Пропуская через расширенные ноздри воздух, собака улавливает определенный запах, нужный ей в этот момент, и руководствуется этим запахом в своих дальнейших действиях.

Слух также превосходно развит у собак. Он позволяет им различать очень слабые звуки и точно определять, откуда они доносятся. Из 30 источников шума собака без труда может выбрать звук, отличать который она обучена. Тиканье наручных часов собаки слышат за 25 метров. Они воспринимают звуки очень высокой частоты, недоступные человеческому уху, например звук с частотой свыше 20 тысяч колебаний в секунду, называемый ультразвуком. Верхний предел слуха у них достигает 40 тысяч колебаний в секунду. Свист человека собака может услышать на очень большом расстоянии. Специальные высокочастотные свистки, неразличимые человеческим ухом можно использовать для тренировки служебных собак.

В отличие от слуха и обоняния, зрение у них развито хуже, особенно в сумерках. Собаки видят предметы «размазанно», с неясными контурами, не различают цвета. Расположение глаз по бокам головы у отдельных собак не дает им возможности видеть объемно, они видят две разные картины. Слабое стереоскопическое зрение снижает чувство расстояния. Связано это с происхождением собак от волков, у которых также плохо развито зрение. Зато они очень хорошо различают движение добычи.

Ощущению помогают вибриссы – длинные и жесткие волосы на морде, выполняющие осязательную функцию и улавливающие колебания воздуха. В основании волосяного мешка вибрисс и в его стенках располагаются нервные окончания. Следовательно, когда мы видим собаку, бегущую по улице «по своим собачьим делам», как писал Михаил Булгаков, она движется управляемая своим обонянием и слухом, и в меньшей степени, зрением.

Домашние собаки проводят очень много времени с человеком, не ощущая необходимости в обществе других собак. Они с рождения не осознают себя как что-то отдельное от семьи хозяина в природе. По-видимому, в начале своей жизни считают себя такими же, как другие люди. Отсюда было сделано предположение о том, что собака принимает человека и его семью как собственную. Установлено, что если собака не получила контакта с человеком в возрасте от 6 до 12 недель, она будет бояться его в дальнейшем. Большая зависимость их от хозяина и иногда от людей в целом привела к тому, что домашняя собака видит в хозяине своего руководителя, обеспечивающего ей жизнь и безопасность.

## РАЗМНОЖЕНИЕ СОБАК

При разведении собак люди стремятся к дальнейшему улучшению внешнего вида и рабочих качеств. Это достигается правильным содержанием собак и отбором в производители лучших по показателям кобелей и сук. У хорошо выращенных самцов половая зрелость наступает в возрасте 8 – 10 месяцев, но использовать их для скрещивания (вязки) лучше в 2-летнем возрасте, когда закончится рост. Вязки в раннем возрасте ухудшают их развитие.

Половая зрелость у сук наступает в возрасте 7 – 8 месяцев. В отличие от кобелей, способных к оплодотворению круглый год, суки приходят в половую охоту, которая называется течкой, или пустовкой, 1 – 2 раза в год, в зависимости от условий содержания и кормления. Течка продолжается 20 – 25 дней. Начало ее определяется по набуханию наружных половых органов (вульвы) и появлению кровянистых выделений. В первый 7 – 9-дневный период собака становится беспокойной и не подпускает к себе кобеля. Во второй период, примерно с 9 по 14-й день, выделения прекращаются, набухание вульвы достигает максимального предела, и самка становится готовой к оплодотворению. При этом она очень беспокоится, делается непослушной и стремится убежать из дома.

Спаривание (вязку) целесообразно проводить на 9 – 10-е сутки, не позднее чем на 14 – 15-е сутки. Обычно вязку проводят на 11-й день после начала течки. У отдельных пород и собак внутри одной породы бывают индивидуальные отклонения в сроках, поэтому нельзя воспринимать в точности указанные сроки. Кроме того, очень часты ошибки в определении течки. Правильно определить ее начало могут только опытные специалисты.

Нормальная беременность у сук длится 63 дня, хотя могут быть колебания в несколько дней в ту или другую сторону. К концу вынашивания собака становится беспокойной и бродит в поиске безопасного места для щенения. Отдельные самки становятся непослушными и рвут подстилку. Дикие собаки оставляют стаю, отыскивают заброшенные норы или откапывают новые. Большинство домашних собак пытаются найти темные и закрытые от посторонних глаз места. При вынашивании щенков собаки имеют повышенный аппетит, растущий по мере беременности.

Перед родами собака может потерять аппетит, в сочетании с беспокойством это является ключевым признаком наступления ро-

дов. У некоторых особей наступает тошнота за несколько дней до этого. Другие могут задыхаться и тревожно оглядываться на заднюю часть своего тела. Когда начинается щенение, мышцы матки начинают непроизвольно сокращаться с регулярно увеличивающимся интервалом. При этом собаки лежат и время от времени облизывают вульву и заднюю часть. Невольные сокращения матки увеличиваются как по силе, так и по частоте, также могут сокращаться мышцы брюшной стенки.

Плодная оболочка первого щенка появляется в вульве и увеличивается из-за давления. Собака разрывает мембрану оболочки энергичным лизанием или надкусыванием. Когда голова щенка полностью выходит, остальная часть обычно следует довольно быстро. Весь процесс выхода первого щенка может длиться от нескольких минут до 2 часов. Следующие щенки рождаются с нерегулярным интервалом, но обычно время рождения их не тянется так долго, как время рождения первого щенка.

Если помет большой, собака может устать, тогда щенение сопровождается длинными паузами между последними детенышами. При рождении каждого щенка мать разрывает оболочку и перегрызает пуповину. Затем интенсивно лижет щенка, удаляя остатки оболочки и стимулируя дыхание. Глубокий инстинкт ведет щенка к свободному соску, и он начинает сосать. Послед, выходящий за каждым детенышем, поедается матерью.

Количество щенков в пометах обычно бывает в пределах от 1 до 9, но были случаи рождения 23 щенков. Плодовитость зависит от возраста, породы, условий содержания. Наибольшая плодовитость отмечается у сук в 3 – 5-летнем возрасте. Щенки рождаются слепыми, с закрытыми слуховыми проходами, с коротким ювенильным волосом. Вначале они совершенно беспомощны и большую часть времени спят. На 10 – 14-й день после рождения открываются глаза, затем – слуховые проходы. С 3-недельного возраста начинают прорезываться зубы. Щенков обычно отнимают в месячном возрасте. Хотя лактация может продолжаться более 2 месяцев, не следует держать щенков с матерью свыше 45 дней.

Роды – естественный физиологический процесс, и если нет патологии, животное не нуждается в помощи. Аномалии родового процесса могут быть следствием неправильного содержания, нарушений условий, необходимых для протекания родов. Долгие продолжитель-

ные роды наблюдаются в связи с болезнью, слабостью, травмами.

Присутствие людей при щенении собак нежелательно, хотя собаки выбирают места, недоступные взгляду посторонних. Кроме того, роды обычно проходят ночью. Ветеринарное обследование и помощь требуются, если плод, несмотря на сильные потуги, не вступил в родовые пути или вступил, но не продвигается.

Гиподинамия беременных матерей отрицательно влияет на здоровье потомства, поскольку ведет к плацентарной недостаточности и гипоксии плода, сопровождающимся снижением уровня гормона роста, иммунитета в организме потомков. В связи с этим в начальный и средний периоды беременности собака должна иметь моцион – прогулки на свежем воздухе.

## **1. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОБАК**

Основным в профилактике инфекционных болезней собак является вакцинация. Если собака вакцинирована, ее организм устойчив к инфекциям. Непривитые собаки тяжело болеют, во время болезни отстают в росте и развитии от своих сверстников, и болезнь нередко приводит к гибели. Необходимость вакцинации против бешенства диктуется тем, что болезнь передается человеку. Отдельные болезни собак, например бруцеллез, лептоспироз, микроспория и трихофития (стригуший лишай), также могут переноситься собаками.

Вакцина – препарат из убитых или ослабленных микроорганизмов – воздействует на иммунную систему и вызывает образование антител (специфические белки, иммуноглобулины, обеспечивающие защиту против возбудителей инфекционных болезней). Применяются как убитые, так и живые вакцины. Живые вакцины изготовлены из ослабленных возбудителей болезней, убитые – из инактивированных микроорганизмов.

Многочисленность и разнообразие возбудителей болезней требуют особого подхода в каждом случае, нередко самые разнообразные сочетания в организме больного животного. Мы привыкли рассматривать инфекционную болезнь как отдельно взятое явление, вызываемое только одним агентом, однако установлено, что в патологическом процессе принимают участие, как правило, несколько

микроорганизмов, особенно при болезнях молодняка животных, хотя имеются заболевания, вызываемые одним, строго определенным возбудителем, например сибирская язва, бруцеллез, бешенство.

Для вакцинации используются как моно-, так и поливакцины. Моновакцина – это препарат, в состав которого входит только один измененный возбудитель, например, отечественная вакцина против чумы плотоядных «ЭПМ». Хорошо зарекомендовали себя отечественные моновакцины: против чумы плотоядных – Вакчум, против парвовирусного энтерита – Парвовак и вакцина против лептоспироза.

В отношении большинства вирусов нельзя утверждать, что они вызывают болезнь самостоятельно в виде моноинфекции, поэтому используются ассоциированные (поливалентные) вакцины. Поливакцина – препарат против нескольких возбудителей. Одномоментное введение поливакцин обеспечивает иммунитет против нескольких возбудителей без дополнительного стрессового воздействия на организм. Это одно из их важных преимуществ, особенно при вакцинации молодых животных.

Широко применяются зарубежные поливакцины. Эурикан содержит аттенуированные штаммы вируса чумы плотоядных, аденовируса, парвовируса, парагриппа-2; Эурикан-LR содержит лептоспиры каникола и иктерогеморрагия и вирус бешенства. Тривировакс (Франция) разработана против чумы, энтерита, гепатита; Гексадог (Франция) – против чумы, парвовирусного энтерита, гепатита, лептоспироза, бешенства; Ноби-Вак (Голландия) – против чумы, парвовирусного энтерита, гепатита, лептоспироза; Вангард-5L (США) – против чумы, парвовирусного энтерита, гепатита, лептоспироза, парагриппа, аденовируса 2; Вангард-7L – против чумы, парвовирусного энтерита, гепатита, лептоспироза, парагриппа, аденовируса 2, короновирусного энтерита.

Для защиты животных от возбудителей инфекционных болезней необходимо добиться напряженного иммунитета, что может быть достигнуто периодическим введением вакцины – ревакцинацией. Первая прививка делается щенкам в два месяца по рекомендациям фирм-изготовителей вакцин (Rhone Merieux, Intervet, Beecham, Институт полиомиелита и др.), хотя отдельные фирмы (Fort Dodge), в случае неизвестного происхождения щенка, рекомендуют более раннюю вакцинацию (в 6 недель).

После первичной вакцинации необходим двухнедельный каран-

тинный период, во время которого следует избегать контакта щенка с другими собаками. Нельзя также купать собаку, переохлаждать, подвергать стрессам и физическим нагрузкам. Активный иммунитет развивается не ранее чем через 14 дней после применения вакцины.

Для каждой собаки в зависимости от возраста, перенесенных болезней, особенностей ухода (предполагается купировка ушей или нет) необходим индивидуальный график. Соблюдение этих правил поможет вам вырастить здоровую собаку.

При вакцинации следует соблюдать следующие правила:

1. Не использовать для вакцинации препараты неизвестного происхождения, приобретать их у незнакомых лиц. Хранить вакцину в холодильнике при температуре от +2 до – 4°. Вакцинацию проводить стерильным шприцем.

2. Перед вакцинацией следует измерить температуру тела. Не вакцинировать животных с повышенной температурой.

3. Не вакцинировать беременных самок, после родов. Недопустимо прививать оперированных животных, а также проводить операции в течение 2 недель после вакцинации.

4. Не вакцинировать после применения специфической сыворотки (должно пройти 14 дней). Не вакцинировать сразу после дачи противоглистных препаратов (должно пройти 5 – 7 дней).

5. После первой вакцинации избегать контакта с больными и переболевшими животными в течение 1 – 2 недель.

6. Перед первой прививкой необходимо дегельминтизировать щенка. Можно использовать декарис (левамизол) в дозе 2,5 мг на 1 кг массы натошак за 2 часа до еды в течение трех дней. Эту процедуру нужно провести за 7 – 10 дней до вакцинации.

Вакцинировать следует только здоровых собак после соответствующего клинического обследования. Самки перед вязкой обязательно должны быть дегельминтизированы препаратом широкого спектра действия (против круглых и ленточных гельминтов) и привиты против чумы, парвовирусного и коронавирусного энтерита, инфекционного гепатита и лептоспироза.

Носительство вирусов здоровыми животными является очень частым и может быть пожизненным. Поэтому уверенности в отсутствии вируса у собаки никогда не может быть. Заболевание и гибель собак после вакцинации часто вызывают недоумение у отдельных практикующих врачей. Они считают, что провели иммунизацию в



инкубационный период болезни и даже придумали термин в отношении этих животных – «инкубатики». Скорее всего, животное уже болело, когда проводилась вакцинация, либо этиология болезни включала другие агенты. Вакцина стала в этом случае дополнительным стресс-фактором, приведшим к смерти.

При проведении вакцинации обязательна термометрия и тщательный клинический осмотр, дача антгельминтика для исключения иммунизации уже больного и ослабленного животного. Необходимо отказаться от вакцинации щенят, масса которых не соответствует норме. Кроме того, в подобных случаях необходимо проверить вакцину в связи с возможностью фальсификации препарата.

Инфекционные болезни подразделяются, в зависимости от возбудителя, на вирусные, бактериальные, грибковые, прионные. Прионы мы не рассматриваем, потому что нет доказательств о роли их в этиологии болезней собак. По этой же причине не освещаем болезни, вызываемые промежуточными малоизученными микроорганизмами, такими как микоплазмы, риккетсии и хламидии.

### 1.1. Профилактика вирусных болезней собак

Вирусы – мельчайшие агенты с внутриклеточной локализацией, до сих пор не установлено, откуда они возникли, также остается без ответа вопрос – это существо или вещество? Считается, что они произошли раньше всех живых существ на Земле. Также предполагается, что они участвуют в обмене генетической информацией между живыми организмами и тем самым способствуют оперативной перестройке организма к сезонным изменениям климата.

Вирусы – облигатные внутриклеточные паразиты – вступают с клетками в самые разнообразные отношения, от губительной для клетки деструкции и дегенерации до придания им потенциального бессмертия. В основе этих отношений лежат молекулярно-биологические механизмы, заключающиеся в продуктивной репродукции, вирусной персистенции, вирусиндуцируемом цитотоксикозе и злокачественной трансформации клеток.

Установлено, что у животных раннего возраста в этиологии острых желудочно-кишечных и респираторных болезней большую роль играют вирусы. В качестве возбудителей вирусных энтеритов и пневмоний молодняка различных видов животных доказана роль вирусов парагриппа, рота-, корона-, парво-, энтеровирусов. Значение виру-

сов в этиологии заболеваний раскрыто на безмикробных животных – гнотобионтах. Особенностью вирусов чумы плотоядных, парагриппа, парво-, адено-, рота-, коронавирусов и других распространенных микроорганизмов является ubicuitarность (лат. *ubique* – повсюду), присутствие их в других живых организмах и совместное существование. Болезнь они вызывают при сочетании условий, отрицательно влияющих на равновесие внутренней среды (гомеостаз) и снижающих иммунологическую реактивность организма животного.

Вирусы могут вызывать заболевания животных в «чистом виде», однако чаще всего в естественных условиях болезни протекают как ассоциированные (смешанные) инфекции. Инфекции могут быть обусловлены комбинациями из нескольких возбудителей. По данным зарубежных авторов, до 80 – 90% всех заболеваний животных обусловлено ассоциированными инфекциями.

При первичной вирусной пневмонии симптомы могут быть представлены лихорадочным синдромом и нарушением общего состояния с упадком сил. Очень трудно получить доказательство роли вирусов в патологии органов дыхания животных. Для этого необходимо выделить вирус в культуре клеток, воспроизвести болезнь у экспериментально зараженного животного. Однако выявление самого вируса у больных животных не доказывает участия его в этиологии респираторной болезни, потому что вирусы часто обнаруживаются у здоровых особей.

Давая общую характеристику вирусным инфекциям, обуславливающим желудочно-кишечные и респираторные заболевания, следует отметить, что на проявление и развитие болезней, характер эпизоотического процесса сильное влияние оказывают условия содержания, кормления и эксплуатации животных. В случае неблагополучия штаммы возбудителей накапливаются в популяции в большом количестве, инфекция поражает животных уже независимо от условий содержания и имеет тенденцию к стационарности – привязанности к помещению.

Наиболее чувствительны к инфекции животные в ранний период жизни, поэтому защитить их можно путем вакцинации матерей, которые передают потомству антитела внутриутробно и после рождения с молозивом. Период, когда происходит утрата материнских антител, отмечается в 6 – 8-недельном возрасте и является критическим для щенков. В этот период собственная система иммуноге-

неза находится у молодняка на самом низком уровне.

От 80 до 100% щенков в возрасте 6 – 8 недель могут быть заражены различными вирусами. Возможность заражения вирусами очень высока и практически не поддается контролю. Вирусы могут передаваться от носителей – взрослых животных без признаков заболевания, от разных предметов, окружающих щенка, воздушно-капельным путем, через одежду и обувь людей.

Нами были учтены болезни, которые имеют распространение в регионе. Кроме того, существуют болезни собак, официально не зарегистрированные из-за отсутствия вирусологической диагностики в ветеринарной службе по объективным причинам. К ним относятся рота-, корона-, парво-, герпес-, аденовирусная инфекции, парагрипп, бордетеллез и другие болезни.

Следует отметить, что отсутствие вирусологической диагностики болезней собак и необходимость длительного времени для постановки диагноза не позволяют своевременно установить причину болезни. Поэтому часто под диагнозом на чуму плотоядных проходят совершенно другие болезни. В большинстве случаев, за исключением бешенства, болезни Ауески, бруцеллеза и других болезней с четко установленными особенностями клинического проявления, в причинно-следственной структуре принимают участие несколько возбудителей как вирусного, так и бактериального характера.

Из вирусных болезней чума плотоядных занимает особое место. Возможно, это связано с широким распространением возбудителя и глубокой изученностью. У нас имеется основание считать, что под диагнозом на чуму плотоядных часто проходит смешанная, включающая несколько вирусных и бактериальных агентов инфекция. Поэтому необходимо более подробно остановиться на данной болезни.

### **Чума плотоядных**

Чума плотоядных (лат. *Pestis carnivorum*, в просторечии «чумка», аббр. ЧП) – вирусная болезнь преимущественно молодых животных семейства псовых, кошачьих и куньих (виверровых), проявляющаяся лихорадкой, воспалением слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей, легких, нарушением функций желудочно-кишечного тракта и центральной нервной системы, дерматитами (кожной экзантемой). Животные заражаются через дыхательный и пищеварительный тракт, а также половым путем.

Возбудитель чумы собак – парамиксовирус. Впервые его выделил Карре в 1905 году от больных собак, затем вирусную этиологию чумы собак подтвердили другие ученые. Вирус представляет собой вирионы сферической, иногда нитевидной формы, величиной 90 – 180 нм. На наружной оболочке их радиально расположены отростки. В иммунологическом отношении различные штаммы вируса чумы, выделенные от больных собак в разных географических зонах, однородны.

Вирус устойчив к действию различных физико-химических факторов. В высушенном состоянии он не теряет активности до 3 месяцев. При температуре  $-24^{\circ}$  вирус не теряет вирулентности до 5 лет. Высокая температура губительно действует на вирус чумы: при  $55^{\circ}$  вирус теряет вирулентность в течение 1 часа, при  $37 - 40^{\circ}$  гибнет через 14 дней, а при  $60^{\circ}$  – через 30 минут. При воздействии 2%-ного раствора едкого натра вирус теряет активность через 1 час. На вирус губительно действует 1%-ный раствор формальдегида и 6%-ный раствор Демп при 3-часовом воздействии.

Чума плотоядных и корь человека имеют эпидемиологическое и эпизоотологическое сходство. При той и другой отмечаются одинаковые симптомы. Однако данные о степени родства возбудителей весьма противоречивы и требуют дальнейшего изучения. По данным одних исследователей, гамма-глобулины из сывороток крови детей нейтрализовали вирус чумы плотоядных. О высокой эффективности иммунизации против ЧП щенков, привитых вирусом кори, сообщали Мебус и др. (1966).

Титрование в реакции нейтрализации антисывороток собак, взятых после введения вируса кори и вируса чумы, показало, что капсиды обоих вирусов имеют сходные антигены, хотя общий идентичный антиген отсутствовал. Адсорбция антител и элюция очищенных вирусов показали, что только небольшая часть антител, продуцируемых во время реакций на повторное введение вируса, включает молекулы антител, способных реагировать с обоими вирусами. Таким образом, коревой глобулин можно рекомендовать для профилактики и лечения чумы плотоядных.

Существует генетическая близость вируса чумы плотоядных с вирусом чумы крупного рогатого скота и ньюкаслской болезни птиц, которую проверяли неоднократно в многочисленных экспериментах и результаты которых были неоднозначными. Например, у со-

бак, инфицированных вирусом чумы крупного рогатого скота, антитела к вирусу чумы плотоядных не образовывались. Однако в сыворотках собак, зараженных вирусом кори, обнаружены антитела к вирусу чумы крупного рогатого скота, у обезьян, зараженных вирусом чумы крупного рогатого скота, обнаружены антитела к вирусу ЧП (Черкасский Е.С., 1971).

Показана способность штамма вируса ЧП вызывать у вакцинированных цыплят иммунитет к последующему заражению вирусом ньюкаслской болезни (НБ). Однако имеются данные о безуспешных попытках повышения устойчивости щенков к вирусу ЧП предварительной инокуляцией вируса НБ птиц.

Основной источник возбудителя инфекции – больные, недавно переболевшие собаки, а также вирусоносители. Заражаться животные могут при непосредственном контакте с больными собаками, с инфицированными предметами ухода, подстилкой и др. Вирус может переносить человек, грызуны, а также птицы и насекомые. Инфекция, как правило, попадает в организм через дыхательные пути и пищеварительный тракт. Заражаются собаки всех возрастов, но особенно от 3 до 12 месяцев. Реже заболевают сосунки, так как с молоком матери получают антитела, предохраняющие их от заболевания.

Молодые животные особенно восприимчивы к инфекции, потому что у них снижена сопротивляемость организма из-за интенсивного роста, смены зубов, ослабления организма, вызванного глистной инвазией, неправильного содержания и т.д. Чумой болеют собаки всех пород и помесей. Болезнь чаще встречается при неблагоприятной погоде осенью или ранней весной. Переохлаждение, неудовлетворительные условия содержания являются провоцирующими факторами.

Пути передачи вируса чумы плотоядных практически не поддаются контролю, т.к. возможен воздушный путь передачи. Кроме того, не исключено постоянное присутствие вируса в организме животных с рождения. Это явление называется персистенцией (от лат. *persistentio* – *задержка*), инapparантной или бессимптомной инфекцией. В мире вирусов явление персистенции очень распространено.

При естественном заражении собак чумой инкубационный период длится 2 – 3 недели и дольше. Это зависит от породы и возраста собак, условий их содержания и кормления и степени вирулентности вируса. Чума собак может протекать сверхостро, остро, по-

достро, хронически, абортивно и атипично.

Клинические признаки болезни разнообразны: в одних случаях они хорошо выражены и характерны, в других – стерты. Болезнь начинается, как правило, с повышения температуры тела на 1–3°. У щенков до полуторамесячного возраста чума в большинстве случаев протекает атипично, без повышения температуры тела.

При сверхостром течении болезни собаки гибнут внезапно, без проявления клинических признаков. При остром течении болезнь продолжается 2 – 3 дня. Вначале температура тела резко повышается, животное отказывается от корма, затем наступает коматозное состояние и собака гибнет.

При подостром течении болезнь длится 2 – 4 недели. Характеризуется лихорадочным состоянием, температура тела повышается до 39,5 – 41,0° и удерживается на этом уровне 10 – 15 дней, иногда через 2 – 3 дня понижается, наблюдается умеренная или рецидивирующая лихорадка. Состояние собак в это время угнетенное, у них иногда исчезают ранее выработанные условные рефлексы, бывает озноб, пропадает резвость. Они неохотно отзываются на зов, стараются укрыться в темном месте, становятся капризными, отказываются от обычного корма, поедают в небольшом количестве только вкусную пищу. Иногда бывает рвота. Носовое зеркало, как правило, сухое, нередко кожа на носу покрывается трещинами и сухими корочками.

Абортивное течение чумы характеризуется небольшим однодневным недомоганием, чаще наблюдаемым у вакцинированных собак. Как правило, болезнь заканчивается выздоровлением, или могут нарастать без повышения температуры нервные явления, которые приводят к гибели животного. Атипичное течение сопровождается разнообразными симптомами, по которым трудно клинически установить болезнь.

Различают несколько форм клинического проявления чумы плотоядных. Желудочно-кишечная форма чумы проявляется обмороками, полной потерей аппетита, жаждой и сильным поносом. Кал жидкий, желтого или серо-желтого цвета, затем коричневый, с неприятным запахом. В каловых массах иногда можно заметить прожилки или сгустки крови. В испражнениях часто встречается слизь с примесью крови, а также непереваженные частицы корма. Слизистая оболочка языка покрыта белым налетом. Если собака заболела в период смены зубов, у нее на эмали зубов возникают коричневые пятна или

бородавки, а также углубления на внешней поверхности зубов.

Легочная форма чумы начинается с нарушения функции верхних дыхательных путей. Постепенно выделения из глаз и носа становятся гнойными. Гной закрывает носовые ходы. Наступает отечность слизистой оболочки носа, которая затрудняет дыхание, а вдохи и выдохи приобретают сопящий звук. От гноя слипаются веки. В результате воспаления миндалин глотание также затруднено. Появляется кашель, поносы и угнетенность. Нарастающие затруднения в дыхании и дальнейшее повышение температуры тела указывают на развитие воспаления легких.

Кожная форма чумы считается признаком легкого течения болезни. На малошерстных местах (животе, внутренних поверхностях бедер) появляются маленькие, наполненные жидкостью пузырьки. Поскольку при этой форме редко наблюдается повышение температуры и нарушение общего состояния собаки, болезнь часто проходит незамеченной.

Проникновение вируса ЧП в центральную нервную систему вызывает необратимые явления в организме животных и их гибель. Вирус проникает в мозг в конце инфекционного процесса или после кажущегося выздоровления. Это проявляется менинго-энцефалитическим синдромом и парестезией при острой инфекции головного мозга и его оболочек, параличами и парезами при поражении спинного мозга.

У собак отмечается демиелинизирующий энцефалит, гиперкератоз («жесткая лапа»), который по мнению отдельных ученых, вызывается модифицированным вирусом ЧП с выраженной нейротропностью.

Нервная форма чумы чаще всего развивается к концу болезни, т.е. в начале 4-й недели. Нередко первые симптомы появляются лишь после кажущегося выздоровления собаки. Тем не менее всегда можно установить, что этому предшествовало повышение температуры, при котором, как ни странно, улучшался аппетит. Нервная форма чумы может сопровождаться раздражением, иногда склонностью кусаться. Эти симптомы, напоминающие бешенство, связаны с поражением центральной нервной системы по типу подострого склерозирующего панэнцефалита (ПСПЭ) и похожи на нервное проявление кори у детей.

Синдром ПСПЭ сопровождается судорожными сокращениями мышц, эпилептическими припадками или параличами отдельных

частей тела, чаще всего задних конечностей. Часто наблюдаются судороги жевательных, шейных и других мышц, при этом у собаки сводит набок голову и шею – так называемый парез шеи. Нередко эти симптомы исчезают лишь спустя многие недели или месяцы, а иногда в ослабленном виде остаются навсегда. Между приступами судорожных сокращений мускулов, чередующихся через равные промежутки времени, собака может быть резвой и иметь хороший аппетит.

Паралич задних конечностей проявляется сначала хромотой, а затем животное, не в состоянии удерживаться на задних лапах, падает. Постепенно прогрессируя, паралич в особо неблагоприятных условиях может поразить дыхательные мышцы, приводя к смерти. С появлением эпилептических припадков прогноз неблагоприятный: болезнь, как правило, заканчивается гибелью животного.

Разделение болезни на течения и формы является условным, так как часто встречаются одновременно те и другие формы. Острое течение болезни может перейти в хроническое. В этом случае болезнь длится месяцами, иногда обостряясь. Поражение желудочно-кишечного тракта отмечается наряду с воспалением органов дыхания. Поносы чередуются с запорами. Упитанность падает вплоть до истощения. В это время у больных собак могут возникнуть осложнения вторичными инфекциями (пастереллез, колибактериоз, сальмонеллез и др.). Аппетит капризный, часто отсутствует, шерстный покров взъерошен. Во внутреннем углу глаза засохшие корочки гноя. Исход болезни чаще летальный.

При вскрытии трупы собак истощены. Иногда на слизистой оболочке ротовой полости обнаруживают язвы, а в носовой полости – гнойные наложения. Конъюнктив гиперемирован, в углах глаз корочки или гной. Слизистая оболочка трахеи катарально воспалена. В передней и задней долях легкого часто находят уплотненные участки, из которых при разрезе вытекает светлая слизистая или гнойная жидкость. На слизистой оболочке желудка эрозии, а иногда и язвы.

Как правило, изменения бывают в двенадцатиперстной кишке: слизистая оболочка воспалена, на ней хорошо заметны эрозии и язвы. На слизистой оболочке прямой кишки имеются точечные или полосчатые кровоизлияния. Печень кровенаполнена, желчный пузырь переполнен. Селезенка без изменений или слегка набухшая. При разрезе почек рисунок сглажен, мозговой слой иногда гиперемиро-

ван, в корковом слое обнаруживают точечные кровоизлияния. Изменения в мочевом пузыре также характерны для чумы собак.

Диагностируют чуму на основании эпизоотологических и клинических данных. В необходимых случаях прибегают к гематологическим исследованиям и постановке биопробы. Установлено, что при чуме собак наблюдается лейкоцитоз и гиперлейкоцитоз (до 34000 лейкоцитов в 1 мм<sup>3</sup> крови), скорость оседания эритроцитов (СОЭ) – до 39 делений в 1 час.

Гистологический метод диагностики основан на обнаружении включений в плазме или ядре клетки. Яркие тельца-включения оксифильны. Если в эпителиальных клетках здоровых собак видны одно или два хорошо очерченных грибовидных ядрышка, то в клетках больных чумой ядра в большинстве случаев дегенерированы (кариорексис, реже пикноз).

Для экспресс-диагностики чумы плотоядных используют непрямой метод флюоресцирующих антител по Кунсу (1954). Материалом для исследования служат отпечатки органов или срезы, приготовленные в криостате, в которых локализуется вирус: кора головного мозга, мозжечок, селезенка, мезентериальные лимфатические узлы. По клиническим признакам сходны с чумой собак пироплазмоз, бешенство, инфекционный гепатит, болезнь Ауески, паратиф и глистные инвазии.

Для профилактики чумы плотоядных используются отечественные моновакцины ЭПМ, ККФ-668, Вакчум и многочисленные поливалентные вакцины как отечественного, так зарубежного производства: Ноби-Вак, Вангард-5L, -7L, Гексадог, Тривировак, Пентадог, Гексаканивак, Примодог, Эурикан и др. Наилучшие результаты вакцинации достигаются при применении импортных вакцин с последующим закреплением их действия через 2 недели отечественными вакцинами. Щенков вакцинируют в 2 – 3 месяца, в 6 месяцев, в 1 год и далее 1 раз в год. Перед вакцинацией проводят дегельминтизацию и термометрию.

Профилактика чумы в собачьих питомниках включает в себя исключение попадания в них собак из неблагополучных питомников, карантинирование вновь поступивших животных в течение 30 дней и вакцинацию против чумы при проведении выставок собак не менее чем за 1 месяц. При возникновении чумы в питомнике больных животных изолируют. Освободившиеся клетки, инвентарь пос-

ле механической очистки дезинфицируют 2%-ным раствором формалина или едкого натра. В питомниках уничтожают грызунов и насекомых.

### **Парвовирусный энтерит**

Парвовирусный энтерит сопровождается острым расстройством пищеварения у собак всех возрастов и поражением сердечной мышцы (миокардитом) у щенков. Возбудитель болезни – вирус, относящийся к семейству Parvoviridae. Эта группа вирусов характеризуется малыми размерами вирионов, отсутствием белковой оболочки и наличием односпиральной ДНК. Данные вирусы обнаруживаются часто у млекопитающих и вызывают инаппарантную (бессимптомную) инфекцию. Установлена высокая устойчивость вируса к физико-химическим воздействиям. Вирус устойчив к высокой температуре, при 54° не разрушается в течение 4 часов. Устойчив вирус также к кислотам, при pH 2,0 вирус инактивируется через 2 часа.

Восприимчивы собаки всех возрастов, но особенно щенки в возрасте от 2 недель до года, собаки старшего возраста болеют реже. Наиболее восприимчивы животные культурных и декоративных пород. Источником возбудителя инфекции являются больные собаки, собаки-вирусоносители, грызуны, насекомые, а также человек. Также вирус может передаваться через предметы ухода и подстилку. Для возникновения парвовирусного энтерита собак большое значение имеет наличие предрасполагающих факторов: плохой уход, неудовлетворительное содержание и кормление, наличие стрессовых ситуаций – перемена владельца, операция, глистная инвазия, склонность к желудочно-кишечным расстройствам.

Наиболее часто болезнь поражает щенков 38 – 40-дневного возраста. Гибель щенков моложе 5 месяцев наступает в течение 3 суток. Это одна из наиболее распространенных инфекций. Высказано мнение о том, что болезнь принимает массовый характер при плотности популяции собак 12 и более на 1 кв. км (Сюрин В.Н. и др., 1998). Серологическими исследованиями, выполненными в разных странах, установлено наличие антител к вирусу почти повсеместно, однако клиническое проявление болезни наблюдается далеко не всегда.

Инкубационный период длится от 4 до 10 дней. Первые симптомы болезни – отказ от корма, рвота, понос со слизью. Энтерит всегда сопровождается рвотой, не прекращающейся до исхода бо-

лезни. Рвота и понос приводят к обезвоживанию организма, что может вызвать шоковое состояние и гибель щенков через 24 – 96 часов после появления клинических признаков болезни.

Кал вначале серый или желтоватый, часто имеет полоски крови, иногда со слизью или водянистый, с сильным зловонным запахом. Клинические признаки и патологоанатомические изменения сходны с кишечной формой чумы плотоядных и панлейкопенией кошек. Характерным для парвовирусной инфекции является сильное понижение количества лейкоцитов крови (лейкопения), достигающее 300 – 2500 в 1 микролитре. Температура тела повышается незначительно до 39,5 – 41,0°. У некоторых собак после появления рвоты и поноса развиваются признаки поражения респираторной системы.

У молодых животных различают сверхострую (молниеносную) форму болезни, которая приводит к гибели щенков в течение 1 – 3 дней. При острой форме болезни животные гибнут в течение 5 – 6 дней. У щенков в возрасте от 3 недель до 7 месяцев болезнь сопровождается не только гастроэнтеритом, но и поражением сердечной мышцы. У большинства животных внезапно развивается слабость, и гибель наступает в течение 0,5 – 24 часа.

При вскрытии изменения находят главным образом в кишечнике. Слизистая оболочка набухшая, катарально или геморрагически воспалена. Содержимое кишечника жидкое, фекальные массы дурно пахнут, окраска их от грязно-желтой до темно-красной. Иногда на слизистой оболочке кишечника имеются эрозии. В фекалиях содержится много слизи и желчи. Селезенка немного увеличена с инфарктами и фиброзными пленками. Мезентериальные лимфоузлы увеличены, геморрагически воспалены. У отдельных животных поражается проксимальная часть ободочной кишки, наблюдается отек легких, миокардит.

При гистологическом исследовании обнаруживается атрофия эпителия либеркюновых желез в тонком кишечнике. Разрушения крипт кишечника могут проявляться локально или диффузно в некоторой зависимости от длительности болезни. Просвет крипт часто наполнен детритом и более или менее расширен. Поверхность эпителия ворсинок также разрушена, что может быть обнаружено только в свежих случаях вскрытия животных. Некрозы могут встречаться в лимфатических тканях, лимфатических узлах, тимусе.

У щенков в возрасте 4 – 6 недель наблюдается подострый фиб-

ринозный миокардит, а в мышечных волокнах сердца внутриядерные включения.

Диагноз может быть поставлен только после проведения вирусологического исследования. Для подтверждения диагноза на парвовирусный энтерит используют реакции гемагглютинации и торможения гемагглютинации с эритроцитами свиньи. Отсутствие соответствующей вирусологической диагностики для выявления этого агента у животных является причиной «благополучия» Республики Бурятия по этой нозоформе.

Для профилактики можно использовать как отечественные вакцины Парвовак, Примодог, так и зарубежные Тривировак, Гексадог, Ноби-Вак, Вангард - 5L, - 7L.

### **Инфекционный гепатит**

Инфекционный гепатит – острая инфекционная болезнь, вызываемая аденовирусом типа 1. Характеризуется воспалением слизистых оболочек дыхательного и пищеварительного путей, поражением печени (гепатитом) и центральной нервной системы (энцефалитом). Заболеваемость и исход болезни зависят от способствующих и предрасполагающих к заболеванию факторов. Переохлаждение, перегревание и неполноценное кормление животных, а также вторичные (вторичные) инфекции (сальмонеллез, колибактериоз, токсоплазмоз, чума, глистные инвазии и др.) активизируют скрытое течение гепатита, приводя к клиническому проявлению болезни.

Болезнь обычно начинается с нарастающей вялости, собаки становятся малоподвижными, больше лежат, с трудом встают, при движении походка шаткая, снижается аппетит, затем они отказываются от корма. Дополнительный признак болезни – «голубой глаз», наличие кератита (воспаление роговицы глаза), появление белесого помутнения роговицы на одном или обоих глазах без явных признаков гнойного воспаления слизистой оболочки глаз (конъюнктивы). Оно обычно наблюдается у животных через 2 – 3 дня от начала болезни. Наблюдается рвота, понос.

Заболевание протекает с высокой температурой преимущественно у собак в возрасте до года. При вскрытии собак, павших от инфекционного гепатита, находят увеличенную, желтого или желто-красного цвета печень. При гистологическом исследовании печени в препаратах обнаруживают тельца Рубарта. Для профилактики бо-

лезни применяются вакцины Тривировак, Гексадог, Ноби-Вак, Вангард-5L, -7L.

### **Аденовирусная инфекция**

Аденовирусная инфекция (англ. adenoviral infection, син. аденовироз) – остро протекающее заболевание, характеризующееся поражением органов дыхания, пищеварения, кератоконъюнктивитами. Роль аденовирусов в общей патологии животных не ясна. Аденовирусная инфекция вызывается аденовирусом собак типа 2, являющимся родственником вирусу гепатита собак, проявляется воспалением органов дыхания (ларинготрахеитом). Аденовирус обладает тропностью (преимущественное место размножения возбудителя) к печени.

Аденовирусы выделены от самых разнообразных видов животных. Кроме того, от каждого из этих видов выделено много различных серотипов. В состав этой группы вирусов входит более 70 серотипов, выделенных от человека, животных и птиц. Как правило, наблюдается наложение аденовирусной инфекции на другие.

Как считает А.М. Уголев (1980), при таких заболеваниях, как аденовирусная инфекция, возникают тяжелые формы расстройства пищеварения вследствие дефектов синтеза ферментов, например лактазы. При отсутствии лактазы практически вся лактоза остается в просвете желудочно-кишечного тракта и становится «добычей» бактерий. Различные метаболиты, возникающие в процессе брожения, вызывают расстройство пищеварения и интоксикацию. Сходные явления возникают при недостаточности кишечных дисахаридаз, инвертазы, мальтазы, изомальтазы.

Для специфической профилактики зарекомендовали себя поливакцины Вангард-5L, -7L.

### **Парагрипп**

Парагрипп (англ. parainfluenza, параинфлюэнца) сопровождается поражением органов дыхания и пищеварения у собак и кошек. Возбудитель – парамиксовирус, который в сочетании с другими микроорганизмами вызывает респираторное заболевание. У щенят вызывает воспаление миндалин (тонзиллиты) и легко протекающий ринит без повышения температуры тела. Смешанная с другими возбудителями инфекция встречается довольно часто.

Вирус парагриппа и антитела к нему обнаружены у многих ви-

дов животных. При заражении воздушно-капельным путем вирус внедряется в клетки слизистой оболочки верхних дыхательных путей, вызывая воспалительный процесс, деструкцию клеток эпителия. Парагрипп в естественных условиях в чистом виде встречается редко и часто сочетается с аденовирусной инфекцией, хламидиозами, бактериальными инфекциями (Музычин С.И. и др., 1983).

Дифференциальный диагноз осложняется участием в патологическом процессе бактерий колипаратифозной группы и кокковой микрофлоры. В связи с большим сходством клинических симптомов и патолого-анатомических изменений парагриппа с другими вирусными респираторными инфекциями (аденовирусной, респираторно-синтициальной, вирусной диареей, хламидиозом) в постановке диагноза решающая роль принадлежит лабораторным методам исследования.

Для профилактики парагриппа собак используются вакцины «Примодог», «Вангард -5L, -7L».

### **Коронавирусная инфекция**

Коронавирусная инфекция вызывает у собак острое расстройство пищеварения и пневмонию. Инфекция широко распространена среди собак и обычно бывает скрытой, проявляясь под воздействием неблагоприятных факторов. В смешанных инфекциях, особенно с парвовирусом, течение болезни может быть тяжелым и даже со смертельным исходом.

Возбудитель – РНК-содержащий вирус рода Coronaviridae – имеет липопротеиновую оболочку, обусловившую название возбудителя. Вирус открыли С. Мебус и Е. Сторц (1972) в США. Известны родственные коронавирусы, вызывающие диарею телят, трансмиссивный гастроэнтерит свиней, инфекционный бронхит птиц, атипичную пневмонию человека.

Заболеванию способствует холодная погода и воздействие других неблагоприятных факторов. Клинические признаки и патологоанатомические изменения при этом носят апаатогномичный характер, т.е. нарушения не специфичны и недостаточны для установления точного диагноза на коронавирусную инфекцию. Серологическими исследованиями, проведенными в разных странах, обнаружено наличие антител к коронавирусу у животных почти повсеместно, хотя кли-

ническое проявление болезни отмечается далеко не всегда. Диагноз может быть поставлен только после вирусологического исследования.

В Бурятии коронавирусная инфекция собак не зарегистрирована. Мы убеждены в том, что отрицательный результат не означает отсутствие вирусов в популяции животных региона.

Для специфической профилактики применяется вакцина Вангард-7L.

### **Ротавирусная инфекция**

Ротавирус относится к семейству реовирусов. Ротавирусная инфекция вызывает воспаление слизистой оболочки пищеварительного тракта, как правило, в сочетании с другими возбудителями. Ротавирусы должны рассматриваться как причина гастроэнтеритов, диареи, острых расстройств пищеварения у молодых собак. Изучение причины заболеваний людей в США обусловило открытие этого вируса в 1968 году.

Из-за формы вирионов возбудитель получил название ротавируса (лат. *rota* – *колесо*). Штаммы ротавирусов, выделенные от разных видов животных, в антигенном отношении неоднородны. Возникновение заболевания и характер эпизоотического процесса зависят от условий содержания животных.

Пути заноса возбудителя ротавирусной инфекции обычно установить не удастся. Считается, что болезнь развивается за счет эндогенной инфекции – активизации уже имеющегося в организме вируса. Диарея, вызываемая ротавирусами, отмечается у молодых животных, особенно новорожденных. Данные о восприимчивости животных к ротавирусной инфекции, полученные в разных странах мира, не одинаковы. Одни утверждают, что они поражаются в первые часы жизни, другие – с пятидневного возраста. Многими допускается внутриутробное заражение.

Установлено, что вирус поражает зрелые эпителиальные клетки верхней половины ворсинок тонкого кишечника. Кроме эпителия кишечника, ротавирусы обнаруживаются в брыжеечных лимфоузлах и легких. Потеря зрелых эпителиальных клеток и нижележащего гликокаликса сопровождается потерей ферментов, расщепляющих углеводы и белок. Разрушение их приводит к снижению способности кишечника переваривать пищу и всасывать питатель-

ные вещества.

Ротавирус частично поражает эпителий ворсинок кишечника, в котором происходит синтез дисахаридов. Это сопровождается накоплением в содержимом кишечника нерасщепленных дисахаридов, нарушением всасывания простых сахаров в верхних отделах тонкой кишки. Нерасщепленные дисахариды и невсосавшиеся простые сахара, переходя в толстую кишку, создают повышенное осмотическое давление, которое препятствует всасыванию воды из кишечника и привлекает ее из тканей организма, обуславливая дегидратацию. При этом усиливается перистальтика кишечника, развивается диарея.

При заражении вирусом в сыворотке крови образуются антитела, однако они не создают невосприимчивости к заболеванию. Устойчивость к ротавирусной инфекции обусловлена иммуноглобулинами класса А, которые образуются в кишечнике и мало связаны с сывороточными антителами.

Заболевание не установлено в Бурятии, хотя это не означает отсутствие возбудителя в популяции животных. Вакцина против ротавирусной инфекции входит в состав различных поливакцин, разработанных за рубежом.

### **Герпесвирусная инфекция**

Герпесвирусная инфекция – остро протекающая болезнь, характеризующая поражением органов дыхания, пищеварения, половых путей и центральной нервной системы. Особенно восприимчивы к ней молодые животные. Болезнь может вызывать высокую смертность щенков в собачьих питомниках. Отмечается широкое носительство герпесвируса собаками, который при стрессовых условиях, например переохлаждении, поражает центральную нервную систему, глаза, слизистые оболочки и кожный покров. Предполагается, что причиной реактивации вируса является повышение концентрации кортикостероидов в крови. Этим вирусом вызывается опоясывающий лишай и сыпь на губах человека при переохлаждении.

Вирус может сохраняться длительное время в организме собак, иногда в течение всей жизни, не проявляясь клинически. В сыворотках 10 видов диких животных, включая буйвола, южно-африканскую антилопу, гиппопотама, газель Томсона и др., имелись антитела к вирусу (Rampton et al., 1976).

Возбудитель – ДНК-содержащий вирус, относящийся к герпес-



вирусам. Вирус выделен из головного и спинного мозга, ряда ганглиев (тройничного, поверхностного шейного и звездчатого), средостенного и мезентериального лимфатических узлов и слизистой оболочки носовой полости. Из легких вирус выделяли редко. В нейронах отмечали появление внутриядерных телец-включений, нейронофагию и глиоз.

Пневмония, вызванная вирусом, может осложнить тяжелую форму этого заболевания у животных. Симптомы пневмонии появляются через 2 – 5 дней после появления сыпи на слизистых оболочках. Тяжелое расстройство дыхания, кашель, часто цианоз типичны для пневмонии, вызванной вирусом, но встречаются и легко протекающие случаи. Исследования выявляют диффузную очаговую инфильтрацию, иногда с исходом в милиарную кальцинацию. Болезнь также может осложняться присоединением бактериальной пневмонии.

Шум трения плевры, выпот в плевральной полости и очаги в легких при обследовании встречаются на той же стороне, где и высыпания. В случаях генерализованного заболевания сообщалось о тяжелых некротических пневмониях. Неясно, вызваны ли эти легочные осложнения непосредственно самим вирусом, по меньшей мере, в двух случаях были найдены типичные внутриклеточные включения.

Вакцина против герпесвирусной инфекции собак не разработана.

### **Болезнь Ауески**

Болезнь Ауески (англ. pseudorabies) – острая вирусная болезнь всех видов домашних и многих видов диких животных, сопровождается расстройством центральной нервной системы, зудом и расчесами на голове и конечностях. Протекает в виде энзоотий, имеет тенденцию к стационарности, может возникнуть в любое время года, но чаще осенью или весной. Клинически протекает с картиной поражения центральной нервной системы у большинства видов животных (кроме свиней, соболей и норок) с сильно выраженным зудом. Имеет сходство с бешенством, поэтому за рубежом носит название псевдобешенства.

Впервые болезнь была описана у свиней в 1800 году в Америке. В Европе эту болезнь впервые открыл венгерский ученый Аладар Ауески в 1902 г. Он изучил картину болезни на крупном рогатом скоте, собаках и кошках, Шмидхоффер в 1910 г. доказал вирус-

ную природу возбудителя.

В настоящее время болезнь Ауески зарегистрирована на всех континентах земного шара. Возбудитель болезни относится к группе ДНК-содержащих герпесвирусов. Размер зрелых вирионов 180 – 190 нм. Вирус болезни Ауески – пантропен, содержится в различных отделах головного и спинного мозга, в легких, селезенке, почках, слюнных железах и других органах. В пораженных участках мозга вирус распределяется неравномерно, вследствие чего часто обнаруживают «авирулентные» области в центральной нервной системе. В крови вирус можно обнаружить лишь в начале заболевания, при этом вирусная血症 бывает кратковременной.

Резервуаром вируса являются свиньи. Восприимчивы к вирусу практически все теплокровные животные. Собаки и кошки легко заражаются при скармливании вирусосодержащего материала. Доказана чувствительность к вирусу болезни Ауески человека. У человека болезнь чаще проходит в легкой форме и, по-видимому, под другими диагнозами, хотя описаны тяжелые заболевания, сопровождающиеся сильным нестерпимым зудом. Однако смертельного исхода не зарегистрировано.

Первичное размножение вируса происходит в плоском эпителии миндалин, слизистой оболочке носа и глотки. После разрушения эпителия вирус проникает в более глубокие ткани и в нервные волокна, расположенные вокруг миндалин, оттуда – в полунервные узлы тройничного нерва и затем – в головной мозг. При этом происходит поражение сосудов и нервных окончаний в них. В результате появляются отеки и геморрагический диатез. В этот период вирус заносится в различные органы и ткани, преодолевает гематоэнцефалический барьер и развивается картина поражения центральной нервной системы.

Инкубационный период 3 – 8 дней. У молодняка он может быть меньше. Иногда перед смертью наблюдается появление параличей. Продолжительность болезни – до 3 – 4 дней, чаще смерть наступает быстро. У большинства видов животных болезнь проявляется сильно выраженным зудом. Зуд возникает в результате внезапного изменения химического состава кожи – в ней резко увеличивается количество гистамина и ацетилхолина, которые действуют на нервные окончания. По мере накопления вируса картина поражения центральной нервной системы нарастает. Перенесенное заболевание создает

у животных напряженный иммунитет. В разных странах мира применяют неодинаковые схемы вакцинации и системы мероприятий. В России используется вакцина из штамма БУК.

### **Бешенство**

Бешенство (лат. Rabies; греч. Lyssa) характеризуется тяжелым поражением центральной нервной системы. Ежегодно в мире отмечается около 60 тысяч случаев бешенства у животных и 1700 случаев у людей. Последние случаи бешенства людей в Улан-Удэ отмечены в 1963 году, собак – в 1964 году. Возбудитель бешенства – рабдовирус, передающийся через слюну при укусе. Болеют бешенством все млекопитающие. Вирус сохраняется в природе в организме диких плотоядных – лисиц, кошек, енотовидных собак, волков. Мыши и крысы также играют определенную роль в распространении болезни.

У собак бешенство часто проявляется в буйной форме. Вначале развивается угнетение или, наоборот, чрезмерная возбудимость. Часто наблюдается извращенный аппетит, развивается парез глотки, что можно заметить по вытянутой шее и рвотным движениям, затрудненному приему воды. Появляется агрессивность, обильное слюноотделение, параличи. Собаки погибают на 8 – 11-й день с момента появления первых признаков.

Бешенство от чумы дифференцируется по следующим признакам. При чуме в период возбуждения нервные симптомы наблюдаются в течение 2 – 3 минут в виде судорожных движений жевательных мышц с появлением пены в ротовой полости, после чего наступает угнетенное состояние. При чуме никогда не бывает паралича нижней челюсти и агрессивности по отношению к людям и животным. У больных бешенством собак не бывает ринита и конъюнктивита. Кроме того, при гистологическом исследовании головного мозга при бешенстве обнаруживают специфические включения – тельца Бабеша-Негри.

Животных, больных бешенством, лечить запрещено, их уничтожают. Собака, покусавшая человека, должна быть подвергнута врачебному осмотру и изолирована в течение 10 дней. При отсутствии клинического проявления болезни у собаки в этот период пострадавший считается здоровым.

Все собаки должны быть вакцинированы против бешенства. Для этого используют сухую инактивированную вакцину ВГНКИ /Москва/.

### **1.2. Профилактика бактериальных инфекций собак**

Бактерии являются одноклеточными организмами, распространенными повсюду. Они произошли из растительного мира, приспособившись к паразитированию и симбиозу. Широко населяют желудочно-кишечный тракт животных и людей, где участвуют в расщеплении клетчатки, синтезе витаминов и других процессах. Количество их огромно, также велика их роль в жизни всех живых организмов на Земле.

Рассматривая болезни собак, вызываемые бактериями, следует отметить, что они способны вызвать респираторно-кишечный синдром у животных как самостоятельно, так и в сочетании с другими агентами вирусной и бактериальной природы. Возможно, что многие случаи бактериальной пневмонии начинаются с вирусных инфекций, часто включающих более чем один вирус. Однако теория «предшественников», согласно которой вирусы якобы прокладывают дорогу бактериям и другим возбудителям, не получила подтверждения в экспериментах.

Причиной болезней органов дыхания и пищеварения является комплекс факторов, включающий комбинации вирусных, бактериальных инфекций и стресс-факторов. При этом очень трудно установить роль конкретных возбудителей в этиологии болезней. При бактериологическом исследовании обычно выделяются самые разнообразные бактерии из органов дыхания и желудочно-кишечного тракта больных животных.

### **Лептоспироз**

Лептоспироз (лат. Leptospirosis) – инфекционное заболевание, проявляющееся в типичных случаях кратковременной лихорадкой, анемией, желтухой, кровью в моче (гематурией), абортами. Лептоспироз собак был впервые описан как собачий тиф, или штутгартская лихорадка, по названию города в Германии. В 1932 г. Кларенбек и Шуффнер доказали, что причиной болезни являются лептоспиры. Возбудитель – бактерия Лептоспира интерроганс (*Leptospira interrogans*), подразделяющаяся на множество разновидностей – серотипов, наиболее распространенными из которых в Сибири являются Л. иктерогеморрагия, Л. каникола, Л. помона, Л. гебдомадис.

Частое обнаружение лептоспир в организме здоровых живот-

ных привело к искусственной мысли о существовании непатогенных сапрофитных лептоспир бифлекса (*L. biflexa*). По нашему мнению, апатогенных лептоспир не существует. Скорее всего, лептоспиры обладают способностью существовать длительное время в организме здорового животного без проявления клинических признаков или персистировать.

У больных собак часто выделяются *L. canicola*, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. pomona*, *L. grippotyphosa*. Впрочем, не реже могут встречаться и другие серотипы лептоспир, например, *L. hebdomadis*, *L. bataviae*, *L. sejro*. Собаки являются резервуаром и основным источником возбудителя инфекции для человека и животных. Заражение происходит при прямом контакте с больными животными, лептоспиноносителями, при употреблении воды или купании в водоемах, расположенных в низменной и болотистой местности, а также через мочу больных животных. Возбудители проникают в организм через слизистые оболочки органов пищеварения и половых путей и, распространяясь с кровью, вызывают поражение внутренних органов. Лептоспиры, поражая почки, накапливаются в большом количестве в моче.

Болезнь получила широкое распространение в Бурятии, в частности в Улан-Удэ (табл. 1).

Таблица 1

#### Результаты исследования собак города Улан-Удэ на лептоспироз

Год	Исследовано собак	Серопозитивно		Наличие в моче лептоспир		Привито
		Кол-во	%	Кол-во	%	
1998	109	25	23,0	-	-	1564
1999	486	146	30,1	56	11,5	2096
2000	287	44	15,3	33	11,4	3414
2001	353	77	21,8	48	13,5	3865
всего	1235	292	23,6	137	11,1	10939

Как видно из таблицы, при обследовании в 1998 году 109 собак в Улан-Удэ выявлено 25 (23,0%) положительно реагирующих в реакции агглютинации (РА). На следующий год из 486 собак выявлено 146 (30,1%), в 2000 и 2001 гг. обнаружено 44 (15,3%) и 77 (21,8%) серопозитивных животных соответственно. У щенков до 2-месячного возраста антитела не находили. В среднем у 11,1% собак в моче

обнаружены лептоспиры. Всего в этот период пало с диагнозом на лептоспироз 10 собак, уничтожено 16 и вакцинировано против лептоспироза 10939 собак.

Учеными установлена тесная взаимосвязь между появлением антител к лептоспирам у мелких млекопитающих и служебных собак. В качестве доминантного серотипа в двух случаях преобладала *L. grippotyphosa*, которая была установлена в это время года у полевых мышей. В одном случае установлено у собак преобладание *L. icterohaemorrhagiae*, связанное с наибольшим распространением в этих местах крыс – разносчиков этого серотипа (Sebek, 1986).

Болезнь может протекать с высокой летальностью. У взрослых собак чаще отмечается геморрагическая форма, проявляющаяся повышением температуры тела до 40,5–41,5°, которая на второй день снижается, но общее состояние остается плохим. На слизистой оболочке рта появляются воспаленные участки неправильной формы, которые затем начинают кровоточить, или некротизируются, изо рта появляется неприятный запах, десны также кровоточат. Иногда отмечают носовое кровотечение, нарушение пищеварения, фарингит, рвоту, запоры. Эта форма продолжается, как правило, 2 – 3 дня или более и заканчивается часто летально.

Желтушная форма регистрируется чаще у молодых собак. Болезнь может начаться внезапно или постепенно. Температура тела достигает 39,5 – 40,0°, но с развитием желтухи опускается ниже нормы. Моча имеет темно-желтый цвет и содержит много белка.

Сочетание лептоспироза с другими бактериальными и вирусными инфекциями послужило основанием для создания вакцин, включающих в свой состав антигены широко распространенных вирусов и бактерий, вызывающих чуму плотоядных, вирусный гепатит, парвовирусный энтерит, аденовирусную инфекцию, пастереллез, сальмонеллез и т.д. Для профилактики лептоспироза собак используются как отечественные, так и зарубежные поливакцины. Количество антигенов, включенных в вакцины против болезней собак, достигает 5 – 7. Например, вакцины «Мультикан» и «Ноби-вак» (Nobi-vac) включают в свой состав 5 антигенов, «Гексадог» (Hexadog) – 6, «Вангард» (Vanguard) имеет 5 и 7 антигенов. Отечественную вакцину рекомендуется вводить дважды, первый раз в дозе 1 – 3 мл, второй раз, через 7 дней, – 2–5 мл.

Как с профилактической, так и с лечебной целью применяют

подкожно противолептоспирозную сыворотку в дозе 10 и 30 мл соответственно с учетом массы животного. Сыворотку можно вводить внутривенно в половинной дозе. Отдельные авторы рекомендуют последовательное применение сыворотки и вакцины против лептоспироза с недельным интервалом. По нашему мнению, этот метод является неэффективным и вредным в связи с нейтрализацией вакцинного антигена сывороточными антителами и образованием иммунных комплексов в организме животного.

Для лечения больных собак применяют стрептомицин, дигидрострептомицин в дозе 10 – 15 тысяч ЕД, левомицетин в дозе 15 – 20 мг на 1 кг живой массы. Положительные результаты получены нами при сочетанном использовании сыворотки и антибиотиков.

### **Сальмонеллез**

Сальмонеллез (паратиф) – инфекционная болезнь многих видов животных, а также человека. Возбудителями сальмонеллезозов являются многочисленные бактерии из рода *Salmonella*. Болезнь может поражать все возрастные группы животных, особенно молодняк. У молодняка паратифы чаще регистрируются в виде энзоотий, хотя возможны и эпизоотические вспышки. Проявляется поносом, воспалением легких. Возбудитель широко распространен и довольно часто встречается у здоровых животных.

Активизация международных и межрегиональных связей оказывает сильное влияние на эпизоотический процесс и миграцию различных возбудителей, в т. ч. сальмонелл. Повсеместное и весьма широкое распространение, множественность вариантов возбудителя, широкий круг восприимчивых животных и человека делают проблему сальмонеллезозов в настоящее время особенно острой и актуальной.

Болезнь известна очень давно: впервые возбудителя из этой группы микробов выявили Сальмон и Смит в 1885 году у поросят. Более детальное изучение сальмонеллезозов началось в XX веке. Согласно классификации Кауфмана-Уайта, по характеру антигена сальмонелл разделяют на группы, обозначаемые буквами латинского алфавита – А, В, С, Д и т.д.; в каждой из этих групп по антигенам выделяются различные серологические варианты. Выделено и описано уже более 1000 серологических вариантов сальмонелл. Серологические варианты возбудителей, поражающих животных и человека, исчис-

ляются несколькими десятками.

Эпизоотологическое и эпидемиологическое значение имеют отдельные варианты сальмонелл, при этом часть из них является общей для разных видов животных, другие встречаются преимущественно у животных определенного вида или у человека. Следует отметить, что количество вариантов сальмонелл, встречающихся при патологии как у животных, так и у людей, также постоянно увеличивается. У людей уже зарегистрировано 200 серовариантов, которые имеют значение в патологии, и 50 из них могут играть существенную эпидемиологическую роль. Такую изменчивость сальмонелл объясняют их эволюционной способностью быстро приспосабливаться к новым условиям обитания.

У животных кроме сальмонелл, обуславливающих заболевание, встречаются многие другие, которые чаще всего локализуются в печени и содержимом кишечника, а иногда в лимфатических узлах и других органах. Наряду с клиническим сальмонеллезом имеет широкое распространение латентная инфекция, или так называемое сальмонеллоносительство.

Установлено, что сальмонеллез возникает и развивается при неблагоприятных условиях кормления и содержания животных, антисанитарных условиях и других нарушениях. Следовательно, комплекс причин, из которых складывается эпизоотия сальмонеллеза, еще до конца не раскрыт. По мнению отдельных ученых, решение задачи заключается в расшифровке состава и взаимоотношений микроорганизмов, патогенеза болезни, многие положения которого до сих пор расшифровываются на умозрительных заключениях, основанных на токсических, аллергических и других феноменах, реакциях нервной системы и т.д.

Сальмонеллы широко распространены в природе и часто встречаются у здоровых животных. К болезни восприимчивы все виды домашних животных, но более всего ей подвержен молодняк, причем с первых дней жизни. Стационарность сальмонеллезной инфекции обусловлена животными-бактерионосителями. Переболевшие и зараженные животные длительное время остаются носителями и выделителями сальмонелл. Во внешнюю среду сальмонеллы выделяются с калом и мочой. У взрослых животных возбудитель может выделяться с истечениями из влагалища. Заражение молодняка происходит в основном фекально-оральным способом через контами-

нированные возбудителем молоко, воду, корм, подстилку, различные объекты внешней среды, в том числе предметы ухода, посуду и т. п.

Можно полагать, что раннее заражение, когда болезнь развивается с первого дня жизни, происходит при родах. Возможность внутриутробного заражения при нарушении плацентарного барьера доказана учеными. Заражение возможно на любом этапе, но вероятнее всего на более позднем. Инфицирование плода на более ранних этапах эмбриогенеза приводит к его смерти и выкидышу.

Энзоотии сальмонеллеза характеризуются длительностью течения и тенденцией к стационарности. Это обусловлено широким распространением носительства, довольно длительным сохранением возбудителя во внешней среде и высокой инфекционностью сальмонелл. Интенсивность эпизоотического процесса во многом зависит от резистентности организма животного, которая зависит от условий кормления и содержания. Уровни заболеваемости и смертности среди молодняка при сальмонеллезе колеблются в очень больших пределах. Во-первых, различия в показателях зависят от их возраста, во-вторых – от условий кормления и содержания, в-третьих – от путей передачи возбудителя.

При хроническом течении паратифа часто отмечают осложнения, характеризующиеся поражением легких. Установлено, что при этом из легких выделяется и другая микрофлора, могущая быть причиной пневмонии – диплококки, стрептококки, стафилококки и другие микроорганизмы. При этом отмечают поражение почек, сопровождающееся альбуминурией и снижением количества мочи.

Клиническая картина болезни у взрослых животных может быть разнообразной. Наиболее часто она проявляется абортными, диарейными и септическими явлениями. После абортов наблюдаются эндометриты с обильным выделением возбудителя.

При вскрытии изменения находят в легких, лимфатических узлах, печени, селезенке. На слизистой оболочке кишечника обнаруживают язвы, вся слизистая система напоминает крупнозернистую наждачную бумагу с островками концентрических наложений, окруженных валом из соединительной ткани. На разрезе в лимфатических узлах и паренхиматозных органах видны очаги творожисто-казеозной массы.

Вскрытие трупов имеет очень большое значение в постановке диагноза, но его не следует переоценивать. Положительные резуль-

таты бактериологического исследования на паратиф не исключают других инфекций. По нашему мнению, клинические и патологоанатомические изменения не могут раскрыть всей сложности причины заболевания.

Вакцина против паратифа собак не разработана.

### **Бруцеллез**

Бруцеллез – хроническая инфекционная болезнь, поражающая животных, в т.ч. собак и человека, вызывается бактериями, объединенными под общим названием бруцелла (*Brucella*). Микроб получил название в честь английского врача Дэвида Брюса, который впервые установил возбудителя в 1886 г. в препаратах из селезенки умершего от бруцеллеза солдата. Им указан путь заражения через козье молоко, которое употребляли солдаты в пищу.

Возбудитель бруцеллеза собак – Бруцелла канис (*Brucella canis*) вызывает аборты у самок в середине или во второй половине беременности. Животные заражаются через пищеварительный тракт и половым путем. Зараженные собаки длительное время являются носителями бруцелл. У кобелей болезнь проявляется воспалением семенников (орхитов) и придатков семенников (эпидидимитов), но чаще протекает бессимптомно и выявляется только при исследовании крови. Болезнь очень опасна для человека, потому что не поддается лечению.

Переболевание бруцеллезом ведет к образованию специфических бруцеллезных антител, выделяемых в серологических исследованиях. Однако наличие антител в сыворотках крови животных не предохраняет их от повторного заражения. У переболевших животных макрофаги обладают более выраженной фагоцитарной активностью, чем у здоровых. Полное выздоровление при бруцеллезе, сопровождающееся освобождением организма от возбудителя – довольно редкое явление среди животных. Иммуитет при бруцеллезе относительный.

Вакцина против бруцеллеза собак не разработана.

### **1.3. Профилактика грибковых болезней собак**

Трихофития (стригуций лишай) – инфекционная болезнь собак, а также человека, вызывается патогенными грибами Трихофитон гипсеум (*Trichophyton gypseum*) и Трихофитон ментагрофитес

(Tr. mentagrophites). К грибковым инфекциям также относятся микроспория животных, фавус (парша) птиц, кандидоз (молочница). Обычно они поражают кожу, волосяной покров и слизистые оболочки животных. Неприхотливость и способность грибов выживать во внешней среде создают трудности по их профилактике и лечению. Наиболее восприимчив к болезни молодежь.

У пораженных животных на голове, шее, реже в других местах, появляется очерченное пятно, покрытое чешуйками и взъерошенными волосами, которое постепенно увеличивается в размерах и покрывается асбестоподобными корочками. Корочки служат причиной беспокойства, вызывают зуд, будучи сорваны, кровоточат и становятся фактором, ведущим к другим заболеваниям. Лечение этих болезней является трудоемким, требует много времени.

Профилактическим и лечебным эффектом обладают вакцины «Ментавак», «Поливак-ТМ» и «Микканис» в сочетании с наружными средствами терапии: мазями и линиментами, имеющими в своем составе фунгицидные антибиотики.

## 2. ЛЕЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОБАК

В лечении больных собак, живущих в самых разнообразных условиях, не может быть никакого шаблона. Способы и схемы лечения их носят индивидуальный характер и зависят от умения и опыта врача. Для правильных врачебных выводов и заключений требуется, кроме знаний, опыт ежедневной работы в этой области. Кроме того, сущность болезни до настоящего времени не раскрыта окончательно и трактуется весьма противоречиво как научными, так и практическими специалистами. Это создает предпосылки для появления разнообразных околонуточных и мистических толкований болезней.

С учетом сложной этиологической структуры большинства болезней животных, включающей многочисленных возбудителей, и трудности быстрого установления причин сложилась определенная практика врачебной работы. Для лечения используют комплексный метод, основанный на применении поддерживающей, симптоматической и специфической терапии.

Большое значение имеет кормление и содержание больного животного. К общим задачам в лечении болезней относятся: десен-

сублизация, нормализация обменных процессов и иммунологической реактивности, подавление инфекционного процесса, восстановление деятельности бронхолегочного аппарата и органов пищеварения. Десенсибилизирующее лечение должно быть постоянным компонентом терапии болезней. С этой целью применяют препараты кальция, тиосульфат натрия, аскорбиновую кислоту, антигистаминные препараты (димедрол, супрастин, пипольфен и др.).

Поддерживающая терапия включает внутривенное введение больным собакам следующих растворов: 40%-ного уротропина в дозе 2 мл, 10%-ного глюконата кальция в дозе 2 мл, 40%-ной глюкозы в дозе 4 мл, изотонического хлорида натрия – 7 мл, 1%-ного димедрола – 1 мл, 5%-ной аскорбиновой кислоты – 4 мл. Растворы готовят стерильно и вводят через день или каждый день. Курс лечения составляет 10 инъекций.

С учетом сложности этиологии и повышения компенсаторно-приспособительного механизма рекомендуются самые разнообразные сочетания лекарств и препаратов. Схемы лечения собак, представленные в книге, не являются единственными. Подобных схем очень много, так же как и препаратов самого различного действия. Поэтому невозможно рекомендовать какую-либо универсальную схему лечения, поскольку таковой нет в природе.

Болезни, которым подвержены собаки, часто являются следствием старости, плохого обращения и содержания их владельцами, неадекватного, ненадлежащего кормления и воспитания. Молодняк болеет в силу меньшей устойчивости к резким изменениям внешней среды, плохо развитой саморегуляции и сильной зависимости от родителей. Также низка его выживаемость из-за недостаточности питательных веществ в организме матери.

Лучше не допустить возникновения болезни, чем заниматься лечением, иногда безрезультатным. В связи с этим большое значение имеют правильное кормление, содержание и воспитание животных. Правильные поведенческие навыки ведут к здоровому образу жизни и предотвращению многих заболеваний. Если болезнь все же случилась, необходимо сразу обратиться к врачу. К примеру, насморк и кашель являются клиническими признаками как многих вирусных инфекций, так и гельминтозов. Эффективность лечения во многом зависит от своевременности оказания лечебной помощи. Поэтому малейшее недомогание должно быть сигналом для беспокойства

и обращения к врачу.

Перечень болезней, приведенных в книге, является далеко не полным, существует огромное количество патологических состояний у собак, связанных с нарушениями иммунитета, которые нет необходимости описывать. Лечение болезней собак является прерогативой ветеринарного специалиста. Специальная литература о болезнях собак имеет цель передать сведения по их распознаванию, предупреждению и лечению, что предусматривает очень подробное описание во избежание ошибок в осмыслении и воспроизведении специалистом полученных данных. Сокращение объема подобной информации повышает доступность материала для людей, не владеющих специальными знаниями, но заинтересованных в результатах деятельности профессионалов. В связи с этим в книге не приводится детальная характеристика симптомов и методов лечения.

Правильно вырастить собаку человеку, не имеющему опыта, довольно трудно. Советы осведомленных любителей помогут избежать многих ошибок. Хозяевам животных желательно заранее знать расположение ветеринарных учреждений и расписание их работы. Большое значение имеет личность ветеринарного врача, его способности. Поэтому необходимо знакомство с ветеринарными специалистами, чтобы строить отношения в перспективе. Наблюдение за состоянием здоровья питомца должно быть доверено одному врачу.

Опасность заражения хозяев от клинически больной собаки создает проблему дальнейшего содержания, особенно при наличии в семье детей. Если больная собака не представляет для владельца ни духовной, ни материальной ценности, от нее необходимо избавиться. В случае привязанности к животному необходимо временно поместить его в специальный лечебный изолятор до полного выздоровления.

### 2.1. Лечение собак с респираторным синдромом

Специфическая терапия заключается в применении специфических сывороток, полученных от иммунизированных или переболевших собак-реконвалесценто́в (лат. *resonvalescere* – *выздоровливать*). Сыворотки рекомендуется вводить подкожно крупным животным в дозе 10 – 15 мл, средним – 5 мл, а мелким – 3 мл. С профилактической целью сыворотки применяют однократно, а с лечебной – двукратно или трехкратно. Для предотвращения аллергии, особенно при повторном введении, рекомендуется за 10 – 15 минут до вве-

дения сыворотки вводить седативные препараты (димедрол, тавегил, супрастин и др.) или применять дробное введение. Хорошие результаты наблюдали при использовании иммунной сыворотки Штаглобан производства Германии.

Помимо специфической терапии с помощью иммунных сывороток, глобулинов и гамма-глобулинов широко используется неспецифическое лечение путем введения больным животным с респираторным синдромом симптоматических, этиотропных, патогенетических средств. При этом терапевтическое воздействие одного медикамента бывает недостаточным. Поэтому наилучший эффект дает комплексное медикаментозное лечение либо в виде одновременного или последовательного назначения нескольких индивидуальных готовых препаратов, либо экстенпоральной, сделанной сразу на месте, смеси или, наконец, в виде готового препарата (Кудрин В.П. и др., 1967).

Антибиотики и химиотерапевтические средства не обладают губительным для вирусов действием, т.к. вирусы, являясь внутриклеточными паразитами, остаются в большинстве случаев недоступными для действия препаратов в организме. Однако они эффективны против бактериальных инфекций. При вторичной бактериальной инфекции оправдано применение антибиотиков. Применяют антибиотики тетрациклинового ряда, левомицетин, сульфаниламиды – стрептомицин, норсульфазол и др. Хороший эффект дает применение клафорана (особенно при кишечной форме), кефзола и гентамицина (при легочной форме). Кефзол и гентамицин назначают по 40 мг на 20 кг веса 2 раза в день внутримышечно, а клафоран по 0,5 г на 20 кг веса 2 раза в день. Наилучший эффект наблюдается при применении кефзола и клафорана один день внутримышечно, а второй день внутривенно вместе с поддерживающими растворами.

Левамизол (декарис) способствует стабилизации хронического воспаления легких и может быть применен при лечении обострения пневмонии. Установлены иммуностропные свойства левамизола, известного как антгельминтное средство (Палеев Н.Р. и др., 1985).

Сочетание антибиотиков с сульфаниламидами дает, как правило, хороший результат. Нитрофурановые препараты несовместимы с левомицетином, с другими антибиотиками сочетаются хорошо. Ошибки при антибиотикотерапии связаны с отсутствием учета чувствительности микрофлоры к ним, завышенными и заниженными дозами, коротким курсом лечения. Нецелесообразное сочетание ан-

антибиотиков в отдельных случаях может резко увеличить токсическое влияние их на организм больного. Поэтому важно учитывать совместимость препаратов.

В таблице 2 приведены данные о сочетаемости наиболее широко употребляемых антибиотиков.

Таблица 2

**Совместимость антибиотиков**

Антибиотики	1 Пнц	2 Нмц	3 Мнм	4 Стр	5 Плм	6 Эрт	7 Олн	8 Ттр	9 Лвм
1. Пенициллин	☺	++	+++	+++	++	±	±	±	±
2. Неомидин	++	☺	++	-	-	++	++	++	++
3. Мономицин	+++	++	☺	-	-	++	+++	++	++
4. Стрептомицин	+++	-	-	☺	+	++	++	±	±
5. Полимиксин	++	-	-	+	☺	++	++	++	++
6. Эритромицин	±	++	++	++	++	☹	++	+++	++
7. Олеандомицин	±	++	+++	++	++	++	☺	+++	++
8. Тетрациклин	±	++	++	±	++	+++	+++	☺	++
9. Левомецетин	±	++	++	±	++	++	++	++	☺

Примечание: высокоэффективные комбинации обозначены как (+++), хорошо усиливающие общее действие – (++) , мало усиливающие общее действие – (-), ослабляющие действие друг друга – (±), несовместимые – (-).

Терапевтическое воздействие препаратов увеличивается при комбинировании антибиотиков между собой и другими средствами. При этом единой тактики в применении антибиотиков против пневмонии нет, в связи с индивидуальными различиями больных и неодинаковой трактовкой сущности болезни. Трудности в применении антибиотиков привели в ряде случаев к отказу от них, однако они все же остаются наиболее действенными препаратами в терапии инфекционных болезней.

Лечение в большинстве случаев приходится начинать до определения чувствительности микрофлоры к антибиотикам, но в дальнейшем она должна быть учтена и сделаны соответствующие коррективы. Осложняет ситуацию в практике возможность изменения состава микрофлоры в организме животного, привыкание микроорганизмов к препарату и утрата действия средства на них.

Массивные дозы антибиотиков для собак представляют опасность в связи с сенсбилизацией организма и возможностью смертельного исхода при повторном введении. Антибиотики являются аллергенами, вызывающими выработку антител и образование иммунных комплексов, присоединение комплемента, повреждение собственных клеток и т.д. Поэтому при терапии больного животного необходимо учитывать, какими антибиотиками проводилось лечение раньше, если животное болело до этого. Без учета этого фактора можно получить ухудшение состояния или гибель животного.

Применение больших доз антибиотика в течение длительного времени способствует аллергизации организма. Малые дозы антибиотика и короткий курс лечения, естественно, не дают надлежащего эффекта из-за недостаточной концентрации препарата в очаге воспаления. Преодоление низкой концентрации антибиотиков в пораженных тканях достигается с помощью аэрозольной ингаляции или струйных и капельных внутривенных инфузий.

При необходимости с целью профилактики применяют различные сердечные препараты, такие, как сульфокамфокаин, кокарбоксилазу и др. Большое внимание при лечении больных собак уделяют витаминотерапии. Применяют витамины группы В (В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub>) в сочетании с пантотеном и никотинамидом. Животному 4 – 5-месячного возраста назначают 10 – 15 инъекций каждого витамина подкожно или внутривенно в смеси с поддерживающими растворами. В тяжелых случаях при отсутствии угрозы отека легких или мозга можно вводить внутривенно препараты в растворе Рингера в количестве 250 мл.

Особое внимание обращают на диетическое кормление животных во время болезни и через некоторое время после выздоровления. Животным в это время дают мелконарезанный вареный фарш или мясо, 2 раза в неделю сырое яйцо, творог и кефир. Для предотвращения осложнения болезни после снятия острого течения необходимо дать успокоительные препараты (например, отвар пустырника) и наблюдать за клиническим состоянием животного (ежедневная термометрия 3 раза в день). С лечебной целью широко используются сульфаниламиды, нитрофураны, фитонциды. Обосновано применение различных иммуномодуляторов: иммунофана (по 1 мл подкожно через 12 часов 3 раза), вегитана, тимогена, Т- и В-активинов.



## 2.2. Лечение собак с желудочно-кишечным синдромом

Лечение начинают с очистительной клизмы 0,15%-ным раствором перманганата калия (от 0,5 до 2 л в зависимости от размера животного). Вводят иммуноглобулин или 5 – 10 мл поливалентной сыворотки против чумы, гепатита, парвовирусного энтерита плотоядных. Через 12 – 24 часа введение иммуноглобулина или сыворотки повторяют. При отсутствии сыворотки применяют интерферон или циклоферон. Препарат вводят внутримышечно или внутривенно один раз в день на первые, вторые, четвертые, шестые сутки в соответствующих дозах. Для предупреждения секундарной инфекции вводят гентамицин или суметролим 2 – 3 мл в дозе 0,4 мг.

Для предотвращения обезвоживания внутривенно вводят ацесоль, дисоль или квинтасоль в дозе до 200 мл 1 – 2 раза в сутки (зависит от состояния животного), 5%-ный раствор глюкозы до 100 мл. Для нормализации функционирования желудочно-кишечного тракта и как противорвотное средство назначают церукал в дозе 1 – 2 мл. Для предупреждения миокардитов рекомендуется вводить сульфокамфокаин в дозе 1 мл подкожно 1 раз в день. Также назначают витамины подкожно В<sub>12</sub> по 250 мкг. Можно дополнительно назначить баралгин по 1,5 – 3 мл внутримышечно.

Также назначают отвары трав ромашки, кровохлебки по 200 мл 3 раза в день. Особое внимание уделяют кормлению. В это время следует давать собакам мелко нарезанные кусочки мяса, фарш, сухари, размоченные в рисовом отваре, творог (Симонович В.Н. и др., 1991).

При тяжелой форме болезни собакам внутривенно вводят гемодез в дозе 60 – 100 мл, внутримышечно сирепар – 1 – 2 мл один раз в день, отвары трав (мяты перечной, соплодия ольхи и кровохлебки – по 40 г каждой на 1 л воды) дают внутрь по 3 столовые ложки с интервалом 30 – 40 минут в течение 1 – 2 суток. Из сердечных препаратов назначают кордиамин в дозе 0,5 – 1 мл.

По другой схеме для повышения резистентности организма вводят Т-активин по 1 – 2 мл в течение трех дней. Из антибактериальных препаратов применяют тримеразин или трибриссен по 0,5 – 1 таблетке два раза в сутки и внутримышечно ривафет по 1 – 2 мл в течение 3 суток. Для нормализации функции желудочно-кишечного тракта внутрь дают по 1 таблетке лактобактерина. При диарее утром и вечером выпаивают по 20 мл отвара коры дуба или бадана.

В настоящее время получены эффективные антибактериальные

препараты как отечественного, так и иностранного производства, например байтрил, дорин, которые обладают хорошей лечебной эффективностью при вирусных и бактериальных заболеваниях. По нашим данным, ривициклин А оказался высокоэффективным средством при заболеваниях, сопровождающихся геморрагическим воспалением желудочно-кишечного тракта.

## 2.3. Лечение собак с нервно-паралитическим синдромом

При остром течении болезни с поражением центральной нервной системы и высокой температуре – прогноз неблагоприятный. При отсутствии высокой температуры – осторожный в зависимости от физиологического состояния животного и его нервной организации.

Для предупреждения параличей и парезов вводят 0,05%-ный прозерин по 1 мл подкожно 10 дней и более. При глубоком парезе вводят 1%-ный раствор стрихнина в лечебных дозах. Хороший эффект для снижения тонуса скелетных мышц дает мидокалм, применяемый по 1 – 2 мл или по 0,5 – 0,75 драже 2 – 3 раза в день. Для снижения внутричерепного давления внутримышечно инъецируют 25%-ный раствор сульфата магния по 1 – 5 мл в течение 7 дней, а также фуросемид по 0,5 – 1 таблетке 2 раза в неделю.

Очень трудно лечить собак с поражением центральной нервной системы (при наличии судорог и припадков). В этих случаях рекомендуют применять параокципитальную блокаду. При сильном возбуждении собакам вводят 2,5%-ный раствор аминазина внутримышечно или дают барбитал натрия. При парезах эффективно применение антихолинэстеразных средств.

Больным собакам для снижения возбуждения рекомендуется применять фенобарбитал, бензонал, глутаминовую и фолиевую кислоты. Курс лечения длится 3 недели. Одновременно вводят подкожно 1%-ный раствор новокаина в дозе 0,5 мл на 1 кг массы в течение 10 дней. При наличии у больной собаки эпилептических припадков применяют финлепсин или паглюферал-2 по возрастающе-убывающей схеме на 6 недель в дозах в зависимости от степени поражения и массы животного.

## ПРОФИЛАКТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОБАК

Часто причиной заболеваний собак и кошек являются паразитические организмы, намного превосходящие по размерам вирусы и микробы. Такие организмы обитают как на поверхности тела хозяина (клещи, блохи, вши, влосоеды), так и внутри его (гельминты, одноклеточные, простейшие). Отдельные паразиты могут вызывать болезнь у человека.

Мероприятия по профилактике паразитарных болезней не исключают возможности заражения собак, т.к. создать условия, полностью предотвращающие заражение, очень трудно. Однако предлагаемые меры позволят значительно уменьшить вероятность заболевания. Владельцу-горожанину следует наметить безопасную территорию и маршрут прогулок своего питомца, где не должно быть безнадзорных собак и кошек, как правило, являющихся носителями паразитов.

В летне-осенний период отмечается наибольшее количество заболеваний собак. В это время начинается массовый выгул животных разных возрастов. В результате контакты между питомцами на выгульных площадках становятся практически ежедневными. Весь свой «туалет» собаки совершают там же. Испражнения (кал, моча) – фактор передачи различных возбудителей. Эти «собачьи метки» представляют опасность для молодых животных и особенно для щенков.

Для снижения риска заражения животных необходимо:

1. Создать инициативную группу собаководов и привести в порядок площадку для выгула собак.

Испражнения необходимо собрать, пересыпать дезинфицирующим средством, например хлорамином Б, сложить в бумажный пакет и закопать в землю. Повторять такую процедуру нужно хотя бы раз в месяц.

2. Во время выгула маленького щенка не позволять ему обнюхивать чужие метки и контактировать с другими собаками до проведения прививок.

3. Если в подъезде, где вы живете, кто-то еще держит собаку, мытье полов на лестничных площадках с хлорамином также является обязательным.

4. Возбудитель может переноситься с обувью и одеждой, а также на лапах и шерстном покрове вашей собаки. Придя домой с ули-

цы, необходимо сначала переодеться, вымыть руки и только после этого общаться с питомцем. У входа в квартиру должен лежать коврик или мягкая ткань, пропитанная дезинфицирующим раствором.

5. Пока щенок растет, необходимо регулярно мыть полы в квартире дезинфицирующим средством.

6. Опасный источник возбудителя – бродячие собаки. Вы не должны позволять вашему питомцу, особенно щенку, контактировать с ними.

Необходимо отучать собак и кошек от привычки подбирать что-либо с земли. Если воспитать такое поведение не удастся, необходимо брать собаку на поводок. Нельзя допускать вязок своих питомцев с безнадзорными животными. Владельцу необходимо быть внимательным при выгуливании суки в период течки, нужно изменить время выгула, чтобы избежать встречи с другими собаками. Следует использовать специальный ошейник, пропитанный веществом, отпугивающим блох, вшей и влосоедов. Он предохранит животных от заражения многими эктопаразитами. Приобретая ошейник, нужно обратить внимание на дату изготовления и срок годности изделия.

Маловероятно заражение собак в лесной зоне, хотя здесь обитают потенциальные переносчики паразитов. Если собаки содержатся в квартире или доме, то вероятность заражения становится наименьшей, так как ограничен контакт с животными-переносчиками. Тем не менее, не исключена возможность передачи паразитов с кормом, содержащим яйца и личинки кишечных гельминтов. Мясо, печень могут быть с токсоплазмами, саркоцистами, личиночными стадиями ленточных червей. Нельзя включать в рацион сырую пресноводную рыбу. Эти продукты необходимо проваривать перед употреблением.

Кроме кожных паразитов встречаются паразиты, обитающие во внутренних органах и тканях. Из всего многообразия их в нашем регионе у собак и кошек регистрируются болезни, вызываемые кишечными паразитическими червями (токсокароз, токсокаридоз, дифиллоботриоз, мультицептоз, дипилидиоз, тениоз, эхинококкоз, альвеококкоз) и одноклеточными простейшими (токсоплазмоз, цистозоспороз). Обитание этих паразитов в кишечнике нарушает переваривание и всасывание пищи, отнимает у хозяина питательные вещества и витамины. Кроме того, выделения червей ядовиты, могут вызывать аллергические реакции. Возникающие небольшие травмы кишечной стенки служат воротами для проникновения в орга-

низм бактерий и вирусов.

Гельминтные инвазии сопровождаются поносом, рвотой, приводят к крайнему истощению и обезвоживанию. Даже в менее тяжелых случаях животное постепенно худеет, шерсть становится ломкой, тусклой, возникают участки облысения. Изменяется и поведение питомца: он становится капризным, активность его заметно снижается. Присутствие паразитических червей можно узнать по включениям в фекалиях (испражнениях) и рвотных массах. Паразиты могут быть белого, беловато-желтого цвета, разной величины и геометрической формы: в виде трубочек, суживающихся к концам, сегментированных, как бамбук, в виде члеников прямоугольной формы или в виде зернышек величиной 1 – 2 мм, рассыпанных в фекалиях. Наличие других паразитов, например простейших, распознается только лабораторными методами.

**Токсокароз** – заболевание собак и кошек, вызываемое круглым червем токсокарой размером до 18 см и его личинками. Животные заражаются, проглатывая мельчайшие яйца, которые выделяет паразит, или поедая мясо грызунов, зараженных личинками токсокар. Из проглоченных яиц в кишечнике вылупляются личинки, которые через кишечную стенку проникают в кровь и разносятся по организму. У беременных самок личинки могут проникать через плацентарный барьер в кровь плодов, поражая потомство. Часть личинок попадают в легкие, откашливаются с мокротой и попадают опять в кишечник, где и вырастают во взрослых червей. Тяжело (вплоть до летального исхода) болеют щенки от рождения до 20-дневного возраста.

**Токсаскаридоз** вызывается круглым паразитическим червем длиной до 10 см. Заражаются животные при поедании корма, содержащего яйца или личинки паразита. В желудочно-кишечном тракте личинки освобождаются из яиц, через 21 – 28 дней достигают половой зрелости и начинают выделять яйца. Собаки и кошки заражают территорию обитания фекалиями, содержащими яйца. Таким образом инвазируются здоровые животные и различные мелкие грызуны. У грызунов личинки, попав в подслизистую оболочку кишечника, окружаются капсулой. Болеют в основном взрослые животные, а также щенки и котята старше 6 месяцев.

**Дифиллоботриоз** вызывается ленточным червем – лентецом широким и другими разновидностями лентецов. Животные заражаются, поедая сырую рыбу, выловленную в реках и пресноводных озерах, или рыбные отходы, зараженные личинками червя. Личинка

прикрепляется к стенке кишечника и вырастает во взрослого червя длиной до 1,5 м. Количество выросших паразитов зависит от числа съеденных личинок. Редко паразитирует только один экземпляр червя. Больные выделяют фрагменты червя вместе с калом, которые выглядят, как широкие ленты различной длины, содержащие в большом количестве яйца, еще не способные заразить животных. Дальнейшее развитие их должно проходить в водоеме с участием водных организмов: сначала в рачках-циклопах, затем в организме пресноводных рыб (щука, налим, окунь и др.). Кроме собак и кошек могут заразиться другие плотоядные и человек.

**Дипилидиоз** – паразитарная болезнь, вызываемая огуречным цепнем. Заражение происходит в любом возрасте при проглатывании блох и власоедов, содержащих личинки гельминта. В кишечнике личинки вырастают во взрослого цепня длиной до 70 см, шириной до 3 мм, после чего от него отделяются последние членики, напоминающие огуречные семена и содержащие множество яйцевых капсул с несколькими яйцами. С испражнениями они выбрасываются наружу и рассеиваются во внешней среде, загрязняя подстилку, полы, шерсть животных и другие предметы. Дальнейшее развитие должно проходить в организме насекомых – блох и власоедов – и только после этого паразиты становятся заразными для собак и кошек, а также для человека.

**Тениозы.** Болеют взрослые собаки и щенки старше 2 месяцев. Возбудителями являются несколько видов ленточных червей – тений. Заражение происходит при употреблении мяса травоядных животных, свиней, зайцев, кроликов, которое содержит личинки (цистицерки), имеющие форму пузырьков, наполненных жидкостью. В условиях нашего региона заражение чаще всего происходит при кормлении собак внутренними органами овец, коз, свиней. В кишечнике личинка вырастает во взрослого ленточного червя длиной до 5 м. От половозрелой особи отделяются фрагменты различной длины. В фекалиях собак они заметны в виде белых ленточек. Яйца из члеников попадают в водоемы, на траву и проглатываются травоядными животными. Далее по крови распространяются по всему организму, образуя пузырьки-личинки в мышцах и внутренних органах.

**Мультицептоз** поражает собак и других плотоядных. Заражение происходит при поедании личинок паразита, которые содержатся в спинном и головном мозге травоядных животных и свиней. В тонком кишечнике через 40 – 50 дней развивается взрослый червь

длиной до 1 м, шириной до 5 мм. Большую опасность представляют яйца паразита и для человека, т.к. вызывают образование пузырей в головном и спинном мозге.

**Эхинококкоз и альвеококкоз.** Болеют собаки и кошки. Возбудители – мелкие цестоды длиной от 3 до 6 мм, чрезвычайно опасны для человека. Собаки и кошки заражаются при употреблении в пищу внутренних органов (печень, легкие) грызунов (ондатра, полевка, крыса, белые мыши и др.) и домашних животных. Спустя некоторое время после заражения животные начинают выделять членики паразита с экскрементами. Они бывают величиной с просыное зерно. В одном членике содержится от 800 до 60000 яиц, способных заразить других животных, а также человека.

**Токсоплазмоз** вызывается одноклеточным аркоподобным организмом – токсоплазмой, которая на разных стадиях своего развития паразитирует в различных тканях организма большинства животных и птиц. Промежуточные стадии паразита проникают в мышцы, внутренние органы, в головной и спинной мозг, через плаценту в плод. Нанося повреждения, задерживаются в различных органах и формируют маленькие узелки. Особенностью этого паразита является неограниченное размножение, выделение токсина и выведение паразита из организма животного вместе с фекалиями, мочой, молоком, мокротой, слюной.

Окончательное развитие происходит в эпителии кишечника кошек и других кошачьих. Здесь наблюдается дополнительное размножение, формирование ооцист (похожих на яйца гельминтов), которые с фекалиями выделяются во внешнюю среду и вместе с токсоплазмами являются очень опасными для других животных и человека.

Заражение собак и человека может происходить различными путями. Наиболее вероятный путь заражения человека – употребление сырого либо недостаточно проваренного, прожаренного мяса и внутренних органов, которые содержат токсоплазмы, а также несоблюдение гигиенических норм при разделке сырого мяса, приготовлении фарша через поврежденную кожу. Собаки заражаются, как правило, при поедании мелких грызунов (мышей, крыс) и зараженного мяса других видов животных, а также через продукты питания и воду, загрязненные ооцистами и токсоплазмами.

Особую опасность токсоплазмоз представляет для детей и беременных женщин, у которых болезнь протекает очень тяжело.

**Цистоизоспороз** собак характеризуется расстройством пищеварения, истощением. Возбудитель – одноклеточный паразит, обитающий в эпителиальных клетках кишечника. Заражение происходит при употреблении корма и воды, загрязненных ооцистами цистоизоспор, а также через больных мышей и крыс. Щенята и котята тяжело переносят болезнь. Выявить паразита можно только специальными методами исследования.

**Пироплазмоз.** При острой форме пироплазмоза пульс и дыхание учащены, выделяется кровавая моча. Все видимые слизистые оболочки желтушны. Для дифференциации пироплазмоза и чумы нужно в период подъема температуры сделать мазки периферической крови и окрасить по Романовскому-Гимза. В мазках обнаруживаются пироплазмы.

Заболевание отмечается в весенне-летний период. Возбудитель – простейшее, который локализуется в эритроцитах и других клетках крови. Передаются пироплазмы пастбищными клещами. Для пироплазмоза характерно повышение температуры до 41 – 42°C, усиленная жажда, покраснение видимых слизистых оболочек, красно-коричневый цвет мочи. Диагноз устанавливают при помощи микроскопического исследования мазков крови.

При токсокариозе, токсокаридозе, унцинариозе иногда бывает рвота, что имеет некоторое сходство с чумой. Для дифференциации этих болезней нужно исследовать фекалии собак по методу Фюллеборна.

Собак и кошек необходимо дегельминтизировать 2–4 раза в год препаратами широкого спектра действия против круглых и ленточных гельминтов. Хорошо зарекомендовали себя препараты широкого спектра действия «дронтал плюс» (Байер), «сканиверм» (Интервет), которые предлагаются животным из расчета одна таблетка на 10 кг массы тела. Можно также использовать отдельно препараты против круглых гельминтов (декарис – 2,5 мг на 1 кг массы, пиперазин – 0,2 г на 1 кг веса, пирантел – 10 мг на 1 кг массы в течение 3 дней) и против ленточных (азинокс в дозе 1 таблетка на 10 кг массы тела).

## ЛЕЧЕНИЕ КОЖНЫХ БОЛЕЗНЕЙ СОБАК

Присутствие паразитов на поверхности тела вызывает поражение кожи и волосяного покрова. При этом изменяется внешний вид и поведение животного. Большинство паразитов, кроме чесоточных

клещей, можно увидеть, раздвинув шерсть. Размеры вшей и власоедов достигают 5 мм, поэтому их можно увидеть без помощи оптических приборов.

Передача кожного паразита происходит почти всегда при контакте с больными животными и лишь иногда – через предметы ухода и руки владельцев, имевших контакт с больными. Блохи легко перепрыгивают с одного животного на другое или с мест своего расплода (щели полов, подстилка). Часто блохи переходят на людей. Вши и власоеды могут переходить на человека, но не получают дальнейшего развития. Наличие паразитов на теле сильно беспокоит собак. Они становятся беспокойными, чешутся, кусают шерсть. В результате на теле появляются ссадины, расчесы, выпадают волосы. Кроме того, эти насекомые являются переносчиками как инфекционных, так и паразитарных болезней. Особенно восприимчив к заражению молодняк.

Паразитические клещи – это мелкие организмы размером до 0,5 мм. Они различимы только под микроскопом после специальной обработки. Признаком поражения клещом служит появление корочек на различных участках тела в зависимости от возбудителя.

Наличие клещей сопровождается сильным зудом. Передача клещей, как правило, происходит при контакте с больными животными. Грызуны также могут принимать участие в передаче паразитов. Передается клещ и через общие предметы ухода (намордник, ошейник, гребешок для вычесывания).

У собак различают: зудневую чесотку (саркоптоз и нотоздроз), ушную (отодектоз) и жемчужницу (демодекоз). При саркоптозе первичные поражения возникают на голове, груди, корне хвоста, распространяясь на другие участки тела. При нотоздрозе поражения вначале появляются на голове, надбровных дугах, у основания ушных раковин, позже они переходят на конечности. При отодектозе клещи вначале поражают внутреннюю поверхность ушных раковин, затем лабиринты слухового прохода. При этом животное склоняет голову пораженным ухом вниз (кривоголовость).

При демодекозе развитие клеща *Demodex canis* происходит в волосяных луковицах, сальных железах кожи головы, шеи, туловища, области суставов конечностей. В этих местах кожа краснеет, утолщается и может при сильном поражении приобретать медно-красный цвет. Участки развития клещей постоянно расчесываются,

кожа утолщается, становится складчатой, малоэластичной, с кровоточащими трещинами. Отмечается шелушение, волосы в местах поражения выпадают (чешуйчатая форма). Может встречаться и другая форма болезни, при которой на коже формируются отдельные бугорки с нагноениями (папулезно-пустулезная).

Животные могут погибнуть от истощения или гнойной инфекции. Похожие изменения бывают и при других болезнях кожи и внутренних органов (экзема, дерматиты), расстройствах эндокринной системы, почек, при недостатке витаминов, аллергических реакциях. Поэтому диагноз должен установить квалифицированный специалист с помощью лабораторных методов. Лечение чесоточных болезней должен проводить ветеринарный врач.

Почему? Из предлагаемых лекарственных средств против кожных болезней многие токсичны в разной степени. К отдельным препаратам у собак может быть видовая или индивидуальная непереносимость. Например, препарат «ивомек» совершенно не переносят собаки породы колли, австралийские овчарки, грейхаунды, и его введение может привести к летальному исходу.

При лечении демодекоза необходимо придерживаться принципа комплексности. Принято считать, что демодекоз является системным заболеванием, проявляющимся кожными поражениями. Поэтому применяют разнообразные препараты: акарициды, представляющие собой пиретроиды, серу, гепатопротекторы, иммуностимуляторы, лекарственные растения и бактерицидные препараты. Эффективность комплексного подхода при лечении болезни является высокой, но весьма трудоемкой и продолжительной. Схемы лечения могут быть весьма разнообразными, но должны подчиняться ряду общих принципов.

Во-первых, лечение должно включать применение витаминов А и Е в течение 25 – 30 дней.

Во-вторых, должна применяться десенсибилизирующая терапия, с этой целью лучше всего использовать плазмол по 2 мл подкожно. Первый курс – 15 инъекций 1 раз в день в течение 15 дней, второй – 15 инъекций через 10 – 15 дней.

В-третьих, условием эффективности терапии является применение замещающих, стимулирующих и модулирующих иммунную систему препаратов. С этой целью применяют цианкобаламин в дозе 6 инъекций по 1 мл через день, левамизол (декарис) по 50 мл 3 дня

подряд 3 раза с промежутком в 7–10 дней. Можно использовать также аминовит по 5 мл внутримышечно 5 инъекций с перерывом в 10 дней, аутогемотерапию с 2%-ным раствором новокаина. Желательно применение неспецифических иммуноглобулинов по 3 – 6 мл внутримышечно в течение 3 – 4 дней.

В-четвертых, необходимо местное использование препаратов, содержащих каротиноиды (облепиховое масло, экстракт шиповника), которые смешивают в соотношении 1:3 с мазями и линиментами, обладающими противомикробными и ранозаживляющими свойствами, например, мазью Конькова, альбумин-этакридиновою мазью. Из акарицидных препаратов наиболее эффективными являются саркоптол и мазь бензилбензоата, менее эффективным признан бутокс (Степаненко И.М., 1999). При легком течении болезни положительный результат получен при нанесении на предварительно остриженные участки кожи раствора хлоргексидина с помощью тампона. После уменьшения воспалительного процесса через 3 дня необходимо обрабатывать эти участки мазью Вишневского. Проводят 2 – 3 курса лечения с интервалом 5 – 6 дней.

Хорошие результаты получены при местном использовании масляных растворов пиретроидов, таких как демитол, децис, сумицидин, а также при применении препаратов, содержащих серу и деготь. Высокой эффективностью обладают препараты амитразин, триатрикс, триатокс. Применяют также педелис в дозе 1,5 мл на 1 кг массы, обильно смачивая кожу пораженной и пограничной зоны здоровой ткани шириной в 1 см. Препарат способен создавать в подкожной жировой клетчатке депо действующего вещества, которое диффундирует в слои кожи, являющиеся питательным субстратом клеща, и лишает его тем самым питания. Применяют препарат путем двукратного нанесения на пораженные участки с интервалом 7 суток (Ларионов С.В. и др., 1991).

Ивомек, ранее широко используемый против демодекоза, сейчас почти не применяется из-за низкой эффективности, составляющей 50%. При чешуйчатой, пустулезной и генерализованной формах демодекоза рекомендуется мазь акаробор и марасасд (масляный раствор АСД). В связи с тем, что в городских условиях у собак часто отмечается осложненное течение демодекоза в сочетании со стафилококковой и грибковой инфекцией, применяют помимо марасасда, трихопола, нистатина диету- и физиотерапию. Иммуностимулиру-

ющая терапия заключается в применении Т-активина, тимогена, тимамина, иммунофана в течение 7 – 10 дней.

Обработка кожи акарицидами – неостомазаном или бензилбензоатом также является эффективной при демодекозе. Неостомазан содержит фотостабильные пиретроиды, обеспечивающие пролонгированное действие и воздействующие на нервную систему паразитов. Применяют в разведении 1:200 с интервалом в 10 дней до тех пор, пока 2 соскоба кожи не дадут отрицательный результат на наличие паразитов. Бензилбензоат представляет собой маслянистую бесцветную жидкость, которую используют в виде 20%-ной водно-мыльной суспензии (2 г зеленого или хозяйственного мыла, 78 мл теплой воды, 20 мл бензилбензоата). Курс лечения – 10 дней подряд 2 – 3 раза с интервалом 3 дня.

Мазь «Ям», представляющая собой серно-дегтярный линимент с витаминами А, Д и Е, используется ежедневно в течение недели, а затем 1 раз в 4 дня в течение 1 месяца. В настоящее время для интенсивной терапии применяют препарат «Сайфли», выпускаемый в виде таблеток. Это системный инсектицид для борьбы с эктопаразитами собак и кошек, действующим началом которого является цитиотат (0,0-диметил-(п-сульфамоноденил)-тиофосфат. Механизм действия основан на ингибировании холинэстеразы. Цитиотат быстро всасывается в желудочно-кишечном тракте и распределяется в организме животных. Клещи погибают при получении препарата вместе с тканевой жидкостью и кровью.

«Сайфли» создан специально против демодекоза и на сегодняшний день является наиболее эффективным средством против демодекоза собак. Применяют его по 1 таблетке на 10 кг массы 2 раза в неделю в течение 6 недель. При необходимости курс лечения можно повторить через 6 месяцев. Препарат дают щенкам до 12-недельного возраста с осторожностью, а также слабым истощенным животным после хирургического вмешательства. При лечении генерализованной формы используют вместе с «Сайфли» раствор какого-либо пиретроида 2 – 3 раза в неделю в течение 1 – 2 недель. Следует помнить, что препарат влияет на функциональное состояние печени. Это выражается в избыточной секреции печеночно-специфических ферментов, гипоальбуминемии и билирубинемии. Поэтому препарат применяют в комплексе с гепатопротекторами и витаминами.

Животных, больных демодекозом, обрабатывают местно 1%-

ным раствором хлорофоса, 0,5%-ным раствором азумитола и 1,5%-ным раствором карбофоса, повторяя процедуру каждые 5 – 6 дней до полного излечения. Хороший результат при ограниченном поражении кожи дает ежедневное смазывание 15 – 20%-ным раствором серной кислоты в течение 10 – 12 дней. При незначительном патологическом процессе пораженные места смазывают настойкой йода, 5%-ной хлорпикриновой мазью. Сульфаниламидные препараты также оказывают положительный результат при генерализованном пустулезном демодекозе, вместе с антибиотиками они позволяют ликвидировать гнойную инфекцию.

Пораженные участки освобождают от волос и протирают их ватным тампоном, смоченным бензином, эфиром или ацетоном. Затем эти места смачивают 1,5%-ным раствором карбофоса или обрабатывают мазью Вишневского дважды через 6 дней до полного выздоровления. Исследование терапевтической эффективности квермицина из расчета 0,6 мг на 1 кг массы ежедневно, перорально на собаках с генерализованным демодекозом показало успешные результаты. Однако собаки определенных пород не переносят препарат (колли и бобтейли), обработка их может привести к гибели в течение 15 минут после приема (Ниманд Х.Г. и др., 1998).

Ивомек или цидектин применяют при генерализованной форме демодекоза, также применяют трихопол. Для снятия раздражения и зуда применяют антимикробные и неспецифические противовоспалительные препараты (хлористый кальций внутривенно, аутогемотерапия, иммуномодуляторы).

Используется также препарат демонтан, как в качестве самостоятельного средства, так и в сочетании с другими. Демонтан глубоко проникает через все слои кожи, попадает в лимфу и кровь, проявляя при этом ярко выраженные противовоспалительные и местноанестезирующие свойства. Препарат наносят тонким слоем на пораженный участок с захватом здоровой кожи 1 – 2 см и втирают 2 раза в день в течение 10 – 14 дней. Последующие обработки проводят 1 раз в 3 дня. Лечение продолжают до получения 2-кратного отрицательного результата исследования соскобов кожи на клещей.

Другими эффективными средствами лечения пустулезной формы демодекоза являются аверсект-2, иммуностимулятор – иммунопаразитан и дезинтоксигирующий состав. При чешуйчато-пустулезной форме хорошие результаты показало одновременное наружное

применение 0,25%-ного раствора амитразина и внутримышечное введение антибиотика энроксила.

### 3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ТРАВМИРОВАННЫМ СОБАКАМ

В случае травмы необходимо оценить тяжесть травмы по степени изменения общего состояния животного. Тяжесть травмы можно определить по следующим признакам:

а) легкая – общее состояние без изменений, может быть легкое возбуждение;

б) средняя – угнетение (слабая реакция на оклик, отказ выполнять команды) либо сильное возбуждение сразу после травмы, сменяющееся через несколько минут угнетением;

в) тяжелая – животное находится в бессознательном состоянии.

Исход травмы зависит от устранения причины травмы; кровотечения; нарушения дыхания; своевременности оказания первой помощи.

Для оказания первой помощи необходимо иметь специальную аптечку:

1. Индивидуальные перевязочные пакеты – 4 шт.
2. Резиновая трубка наружным диаметром 1 см, длиной 1 м – 2 шт.
3. Ножницы – 1 шт.
4. Настойка йода 5% – 50 мл.
5. Вата гигроскопическая нестерильная.
6. Шприцы с иглами стерильные емкостью 5 мл – 4 шт., 20 мл – 2 шт.
7. Кордиамин – 3 ампулы.
8. Анальгин – 5 ампул.
9. Кофеин – 5 ампул.
10. Раствор нафтизина – 1 флакон.
11. Пипетка – 1 шт.
12. Термометр – 1 шт.
13. Марганцевокислый калий – 10 г.
14. Пищевая сода – 10 г.
15. Борная или лимонная кислота – 5 г.
16. Пилка для вскрытия ампул.
17. Бинт нестерильный – 2 шт.
18. Камфорный спирт 50 мл – 1 флакон.

### 3.1. Помощь при ушибах, ударах и ранениях

Удары, ушибы наносятся тупым предметом и чаще сопровождаются закрытыми механическими повреждениями мускулатуры, связок, костей и внутренних органов.

Ранение – повреждение кожи и слизистых оболочек с возможным нарушением глубжележащих тканей и органов различными ранящими предметами, а также при покусках.

Необходимо определить общее состояние животного и оценить степень травмы. Если отмечается потеря сознания или нарушение дыхания, ввести подкожно кордиамин крупным собакам – 2 мл, средним собакам – 1 мл, мелким собакам и кошкам – 0,5 мл.

При легком кровотечении кровь медленно заполняет рану и вытекает небольшими частыми каплями.

При умеренном кровотечении кровь течет из раны небольшой пульсирующей струйкой.

При сильном кровотечении кровь из раны течет сильной непрерывной струей.

При легком или умеренном кровотечении необходимо туго перебинтовать рану. Если обнаружено сильное кровотечение из ран конечностей или хвоста, необходимо пережать конечность или хвост жгутом:

- на предплечье – при кровотечении из грудной конечности;
- на бедре – при кровотечении из тазовой конечности;
- у корня хвоста – при кровотечении из хвоста до прекращения.

Отметить время наложения жгута. В летнее время жгут может оставаться на теле 1,5 часа, в зимнее – 0,5 часа. По истечении указанного времени необходимо ослабить жгут. Для этого прижать пальцем артерию выше жгута и ослабить жгут на 2 – 3 минуты, после чего наложить его снова выше прежнего места.

После прекращения кровотечения рану необходимо залить 5%-ной настойкой йода и перевязать стерильным бинтом.

Ошибки и осложнения, встречающиеся при наложении жгута:

- слишком слабое затягивание жгута вызывает передавливание вен, в результате кровотечение из раны усиливается;
- слишком сильное затягивание жгута может вызвать паралич конечности вследствие повреждения нервных стволов;
- резкие боли в месте наложения жгута возникают при наложе-

нии жгута без подкладочного материала, как правило, через 40 – 60 мин. из-за местного обескровливания тканей.

При кровотечении из сосудов головы рану плотно бинтуют стерильным бинтом. При кровотечении из глубоких ран в области шеи временно пережимают пальцами сонную артерию на стороне кровотечения. Для этого находят ее в задней трети шеи, на боковой поверхности шейных позвонков по характерной пульсации, после чего придавливают ее пальцами к позвонкам. Рану туго тампонируют стерильным бинтом, сверху укрепляют бинтовой повязкой.

При больших ранах в нижней части шеи часто повреждается трахея, по которой происходит доставка воздуха в легкие. Из такой раны с шумом выходит воздух и вспенивает вытекающую кровь. Необходимо придать наклонное положение телу, приподнять туловище и наклонить шею, чтобы кровь не попала в легкие и не вызвала удушье. Затем пережать сонную артерию пальцами, как было описано выше, и аккуратно тампонировать рану, следя за проходимость трахеи.

При кровотечении из носа необходимо придать голове возвышенное положение. На область носа прикладывать: в холодное время года снег или лед, в теплое время года – ткань, смоченную холодной водой, по мере нагревания воды или таяния снега и льда компресс меняют. Можно закапывать по 5 капель нафтизина в каждую ноздрю, т.к. он обладает сосудосуживающим действием.

Все кусаные раны, как правило, инфицированы. Животных, имеющих такие раны, необходимо доставить в лечебное учреждение как можно быстрее, так как ранняя обработка таких ран более эффективна. Раны, нанесенные собаками или дикими животными, подозрительными по бешенству, должны быть промыты с мылом. Такое животное необходимо доставить в лечебное учреждение в течение 1,5 часа для полного иссечения раны или термокоагуляции.

При проникающих ранах в области грудной клетки необходимо быстро герметизировать рану сдвиганием соседних участков кожи на рану. В дальнейшем необходимо смазать края раны 5%-ной настойкой йода, закрыть рану ватно-марлевой подушечкой индивидуального перевязочного пакета и перебинтовать грудную клетку.

Проникающие раны живота сопровождаются, как правило, выпадением органов брюшной полости через раневое отверстие. В этом случае нельзя самостоятельно вправлять выпавший орган обратно в



брюшную полость. Выпавшие органы закрывают стерильной ватно-марлевой подушечкой из индивидуального перевязочного пакета, смоченной раствором фурацилина, и бинтуют живот.

### 3.2. Помощь при открытых переломах костей

Рану в области перелома необходимо перебинтовать стерильным бинтом. Ни в коем случае нельзя пальцами вправлять костные обломки в рану. Необходимость в применении жгута возникает редко, обычно бывает достаточно, если рана туго перебинтована. Для закрытых переломов конечностей, вывихов, разрывов связок характерно неестественное положение конечности и сильная боль при попытке придать конечности нормальное положение или, напротив, неестественная подвижность конечности вне сустава. Попытки шинировать перелом кости в большинстве случаев ведут к дополнительной травме и возможному повреждению крупных сосудов и нервных стволов. В таких случаях необходимо переложить животное на жесткую поверхность, прибинтовать к ней и в таком виде транспортировать в лечебницу. Открытые повреждения суставов необходимо туго перебинтовать стерильным бинтом. Такие раны запрещается самостоятельно обрабатывать настойкой йода и другими антисептиками, за исключением покусов животными, большими бешенством.

При отрыве конечности необходимо наложить жгут для временной остановки кровотечения, культю перебинтовать стерильным перевязочным пакетом. При сдавливании конечности тяжелым предметом необходимо перед освобождением конечности от сдавливающего предмета наложить жгут выше места поражения. Освобождение конечности без наложения жгута вызывает резкое ухудшение состояния с потерей сознания. После освобождения от сдавливания, не снимая жгута, бинтуют конечность от фаланг пальцев до жгута и только после этого осторожно снимают жгут.

При ушибах головы, грудной стенки, живота, не сопровождающихся ранениями, необходимо доставить животное в лечебное учреждение для клинического наблюдения и исключения закрытой травмы головного мозга и органов грудной и брюшной полости. Во всех перечисленных случаях необходимо ввести: крупным собакам – 2 мл, средним собакам – 1 мл, мелким собакам и кошкам – 0,5 мл раствора кордиамина подкожно и 50%-ный раствор анальгина внутримышеч-

но, крупным и средним собакам 2 мл, мелким собакам и кошкам – 1 мл. Как правило, первую помощь оказывают на месте происшествия. В холодное время года животное необходимо доставить в отапливаемое помещение, в жаркое время года – в тень, так как травмированные животные, особенно с кровопотерей, очень чувствительны к переохлаждению и перегреванию. После оказания первой помощи владельцы должны доставить животное в лечебное учреждение.

### 3.3. Помощь при отморожении

Под воздействием холода наступает расстройство кровообращения вначале кожи, а затем подлежащих тканей. В отличие от ожогов, определить глубину повреждения сразу после отморожения трудно. Степень отморожения можно установить через 12 – 24 часа. Воздействие на весь организм вызывает общее охлаждение организма, которое может привести к остановке сердца. Наиболее часто подвергаются отморожению нижние отделы конечностей, ушные раковины, молочные железы у самок, хвост.

При отморожении животное необходимо внести в теплое помещение, измерить температуру тела. Смерть может наступить от остановки сердца при ректальной температуре ниже 30°. У отмороженных участков тела, холодных на ощупь, болевая чувствительность отсутствует или резко снижена. Животное укутывают покрывалом, под которое желательно положить наполненные водой грелки с температурой 40 – 45°. Вводят подкожно 20 %-ный раствор кофеина: 1 мл – крупным и средним животным и 0,5 мл – мелким. Необходимо растирать и массировать отмороженные участки, сгибая и разгибая конечности. Массирующие движения выполнять активно и в полном объеме.

Появление болевой чувствительности и потепление пораженных мест является благоприятным признаком. Если появившиеся боли сильны, то необходимо ввести внутримышечно 2 мл 50%-ного раствора анальгина крупным животным; 1 мл – средним и мелким собакам. Отмороженные места протирают камфорным спиртом. Если отогревание сопровождается усиливающейся болью, а отмороженные места остаются холодными, то это признак глубокого отморожения.

- При легком отморожении через 12 – 24 часа на пораженных участках появляются отеки, которые постепенно исчезают самостоятельно.

- При тяжелых отморожениях на пораженных участках появляются кровавые пузыри или кожа чернеет и становится сухой. При тяжелом отморожении, если ректальная температура ниже 30°, животное необходимо доставить в лечебное учреждение для оказания квалифицированной помощи. Животное, перенесшее отморожение, легко подвергается ему повторно, поэтому необходимо избегать переохлаждения животного в сильные морозы.

### 3.4. Помощь при ожогах

Термические ожоги возникают при воздействии высокой температуры /пламя, раскаленные предметы, пар, кипяток/. В зависимости от продолжительности воздействия и температуры теплоносителя ожоги могут быть различными – от ограниченного отека до обугливания тканей и органа в целом. Кроме местных повреждений возникает так называемая ожоговая болезнь, обусловленная отравлением организма химическими веществами, образующимися в обожженном месте. Необходимо прервать термическое воздействие, если оно продолжается.

Для профилактики шоковых явлений необходимо ввести 50%-ный раствор анальгина: крупным и средним собакам – 2 мл, мелким собакам и кошкам – 1 мл внутримышечно, и кордиамин подкожно: крупным и средним собакам – 2 мл, кошкам – 0,5 мл. Даже слабый обширный ожог может вызвать развитие шока.

При ожогах, сопровождающихся обугливанием шерсти, необходимо удалить ее сухим марлевым тампоном. Если образовались пузыри, вскрывать самостоятельно их недопустимо. Поверхность ожога следует обработать куском ваты, смоченным 5%-ным водным раствором марганцевокислого калия. Такой раствор готовят перед употреблением, растворив в стакане теплой воды 0,5 чайной ложки порошка. Если его кристаллы утратили металлический блеск и темно-фиолетовую окраску, препарат не годен к употреблению.

Обожженные участки смачивают этим раствором 5 – 6 раз, через 1 – 2 часа опять обрабатывают трехкратно очаги поражения тем же раствором, а в дальнейшем обрабатывают ежедневно однократно. Этот способ лечения можно применять независимо от степени и глубины ожога тканей. Далее необходимо перебинтовать область ожога стерильным бинтом и доставить животное в лечебное учреж-

дение для оказания квалифицированной помощи.

При ожогах паром, водой на коже образуются пузыри различных размеров, наполненные жидкостью кремового цвета, а при ожоге пламенем или раскаленным газом шерстный покров и поверхность кожи обугливаются. При глубоких поражениях кожа приобретает подошвообразную консистенцию, а спустя несколько часов становится панциреобразной. В области головы при сильных ожогах часто поражаются кости, так как они прикрыты небольшим слоем мягких тканей.

Химические ожоги возникают при воздействии крепких кислот и щелочей (соляная, азотная, серная, уксусная, плавиковая кислоты, едкий натр, едкое кали, негашеная известь, нагретый гудрон). Особенностью таких ожогов является то, что повреждающее действие химического вещества продолжается до его нейтрализации и способно вызвать глубокие повреждения тканей.

Ожоги, вызываемые кислотами, характеризуются образованием на коже плотного струпа, как правило, черно-коричневого цвета, а при действии азотной кислоты – желтого цвета. Ожоги, вызываемые щелочами, характеризуются образованием мягкого, маркового, беловатого струпа. Щелочи легче проникают в ткани и вызывают более глубокие поражения.

Необходимо нейтрализовать химическое вещество, вызвавшее ожог. При ожогах кислотами – раствором пищевой соды (натрий двууглекислый) из расчета 1/2 столовой ложки порошка на стакан теплой воды. При ожогах щелочами – раствором борной или лимонной кислоты из расчета – 1 чайная ложка порошка на стакан теплой воды. При нейтрализации кислот раствором пищевой соды образуются пузырьки газа или пена. При нейтрализации щелочей может образоваться беловатый осадок. При ожогах гудроном смолистые вещества необходимо удалить при помощи марли, смоченной бензином.

После нейтрализации обильно промыть обожженный участок чистой водой, затем обработать его 5%-ным раствором перманганата калия. Смазывание мазью категорически запрещается. Необходимо перебинтовать область ожога стерильной повязкой и собрать информацию о химическом веществе, вызвавшем ожог, после чего транспортировать животное в лечебное учреждение.

#### 4. КОРМЛЕНИЕ СОБАК

Правильное кормление имеет большое значение в предотвращении болезней собак. Питание их в последние десятилетия стало предметом многих научных исследований в связи с тем, что они стали объектом коммерции. Эта область кинологии значительно продвинулась вперед, и специалисты, имеющие к ней отношение, пришли к более или менее одинаковым выводам.

Как и у человека, неправильное питание приводит к появлению у собаки различных заболеваний, в основном вызываемых чрезмерным кормлением, несбалансированностью рациона и неправильной подготовкой к скармливанию. В процессе длительного одомашнивания в организме собаки произошли радикальные изменения, и было бы неправильно предоставлять ей возможность самой выбирать корм, полагаясь на ее инстинкт.

Собака должна получать с кормом те вещества, которые необходимы для ее роста, развития и поддержания жизнедеятельности. Неправильное питание приводит к нарушению обмена веществ, замедлению роста, снижению резистентности организма, возникновению рахита, заболеванию печени, почек, сердечно-сосудистой системы. С точки зрения сбалансированного питания, нормального функционирования пищеварительной системы и предупреждения заболеваний организм собак нуждается в полноценных кормах, содержащих незаменимые аминокислоты, витамины, жирные кислоты, минеральные и балластные вещества (пищевые волокна) в виде клетчатки растительных тканей (целлюлоза, гемицеллюлоза и пектины) (Гоноцкий В.А. и др., 1999).

Собаки на протяжении всей жизни должны получать с кормом определенное количество белков, углеводов, жиров, минеральных веществ и витаминов. Значение белка в питании собак огромно. Поскольку белок непрерывно расходуется, он должен систематически поступать в организм с пищей. Незаменимые аминокислоты, такие как лизин, триптофан, метионин, валин, гистидин, фенилаланин, лейцин, изолейцин, треонин и аргинин, должны поступать с кормом, так как не синтезируются в организме. Среди органических веществ в рационе собак максимальный удельный вес занимают углеводы – сахар, крахмал, клетчатка и жиры, служащие важным источником энергии в организме и обеспечивающие 70% общей кало-

рийности рациона.

Одним из важных элементов является вода, потребность в которой стоит на втором месте после потребности в кислороде. У собаки всегда должен быть доступ к свежей воде. Содержание воды в разных кормах неодинаково (например, в свежем постном мясе около 55% воды). По содержанию минеральных веществ корм должен полностью удовлетворять потребность в них собаки. Макроэлементы, особенно кальций и фосфор, необходимы организму для роста и формирования скелета и зубов. В пересчете на сухое вещество корма поваренная соль должна составлять 2%, кальций – 1%, фосфор – 1% и магний – 0,5%. Определенную роль играют и микроэлементы, такие как железо, медь, цинк.

##### 4.1. Кормление щенков

Скорость развития домашних плотоядных примерно в 10 – 15 раз больше, чем у человека. Для оптимального обеспечения такой интенсивности развития пища щенят должна быть легкоперевариваемой. Первые недели жизни, за исключением несчастных случаев, щенок питается только молоком матери и его кормление не представляет проблемы. Это самое лучшее питание для маленького щенка. В молоке суки содержится 1700 калорий, в отличие от коровьего, содержащего всего 750 кал. При искусственном выкармливании щенков эту разницу необходимо учитывать и добавлять в коровье молоко два куриных яйца, 8 кусков сахара на 1 л. Все это надо хорошо перемешать и подогреть. Для щенков выпускают специальные молочные смеси, близкие по составу к молоку собаки, которые перед употреблением необходимо разбавить теплой водой.

Приучение щенков к новому для них корму желательно проводить постепенно, в течение 5 – 7 дней, добавляя корм к привычной для животного пище, начиная с небольшого количества и увеличивая долю корма с каждым последующим кормлением так, чтобы на 7-й день она составила 80 или 100% от общего объема рациона. Это уже по желанию и возможностям самого владельца. Приучать щенка к кормам можно с 3-недельного возраста, скармливая ежедневно небольшое их количество, наряду с материнским молоком или молочными кашами. Щенков надо кормить понемногу, 4 раза в день.

Начиная с 4-недельного возраста щенков необходимо подкармливать. В состав первой подкормки в основном входят молочные

продукты. Позже в рацион включают мясо, мясной бульон, овощное пюре. Мясную подкормку начинают с 20 – 30 г в день, и к шестой неделе щенок получает 50 г мяса ежедневно. Щенков к этому времени кормят четыре раза: примерно в 8, 12, 16 и 20 ч. Порцию мяса постепенно увеличивают. Мясо можно иногда заменять говяжьим сердцем, нарезав маленькими кусочками. Часть мяса обязательно дают в сыром виде.

При нормальном кормлении молодняк хорошо растет и быстро развивается. Для контроля роста и развития щенка взвешивают и делают некоторые промеры. Важнейшие показатели роста и развития – вес, высота в холке, обхват груди и сроки смены молочных зубов на постоянные. В возрасте около 3,5 месяца начинают меняться средние резцы. Затем происходит смена крайних резцов и клыков. Ложнокоренные зубы меняются в возрасте 5 – 6 месяцев. К 7 месяцам должны вырасти все зубы. Плохой рост зубов, слабость и хрупкость эмали указывают на неудовлетворительное развитие щенка, обычно связанное с недостатком витаминов и минеральных солей.

Температура пищи должна быть близкой к температуре тела, нельзя давать горячий или очень холодный корм, особенно щенкам. Не следует давать щенку (и взрослым собакам тоже) куски со стола, когда ест семья. В дальнейшем они будут сидеть и глядеть на людей за столом в ожидании подачи, что вряд ли будет правильным в их поведении. При содержании щенка в квартире нужно знать, что как только у него началась смена зубов, многие вещи, и в первую очередь обувь, могут быть испорчены. Поэтому необходимо убрать их в недоступное для щенка место. Это обычно продолжается до 10 – 11-месячного возраста. В этот период возле постоянного места щенка должны быть крупные кости (бедренные, берцовые, лопатки).

В рационе должны присутствовать легкоразгрызаемые кости. Минеральные вещества в костях находятся в самом оптимальном соотношении и легко усваиваются, в отличие от некоторых минеральных подкормок. Кости следует давать с 1,5-месячного возраста. Однако нужно иметь в виду, что осколки костей могут вонзиться в стенки пищеварительных органов и стать причиной тяжелых травм кишечника и желудка, приводящих к гибели.

Сырые продукты (мясо, печень, рыба, творог и прочее) являются идеальной пищей для растущего молодняка. Не менее 20 – 25% мяса необходимо давать в виде сырого фарша или мелко нарублен-

ным. Остальное кладется в общий корм и варится, нарезанное на мелкие куски. Часть мяса можно заменять творогом или сырым яйцом, не более одного в день. Из круп варят на мясном бульоне полугустую кашу. Овощи, преимущественно морковь, дают тертыми в сыром виде в смеси с другими кормами. Из рациона следует исключить болтушки, жидкие каши, т.к. эта пища малопитательна и неполноценна. Продукты животного происхождения должны даваться по аппетиту питомцев в максимально возможном для бюджета хозяев количестве.

Сырую печень необходимо скармливать постоянно в течение всей жизни животных, поскольку это единственный источник витаминов для плотоядных. Сырая растительная пища не может считаться хорошим источником витаминов ввиду того, что они ее плохо переваривают. Каши из зерновых культур не должны быть основой рациона собак. Растительные корма служат в большей степени для предотвращения запоров и для удешевления рациона.

*Продукты, которыми не следует кормить молодняк*

1. Всевозможные сладости: пирожные, торты, кусковой сахар и т. д. Они вызывают слезотечение или нагноение глаз, избыток их вреден для печени собак.
2. Большое количество соли, поэтому корм нужно солить минимально.
3. Любые пряности, специи и ароматические вещества, даже содержащиеся в обыкновенном печенье, могут стать причиной потери обоняния, особенно у охотничьих и служебных собак.
4. Сырая свинина и баранина в большом количестве вызывают расстройство желудка, т.к. тяжелы для пищеварения собак.
5. Не давать бобовые и крупы в сухом виде, кроме геркулеса. Некоторые собаки любят сырую картошку, изредка можно давать 1 картофелину в один-два дня.
6. Кормление молоком должно быть строго ограничено из-за повышенной чувствительности собак к лактозе (молочному сахару). Молоко следует давать щенкам до 4-месячного возраста.

#### **4.2. Кормление взрослых собак**

Кормить собаку желательно в определенные часы. Если норма не будет съедена в течение 20 минут, необходимо убрать еду, и дать остаток в положенное время. Не перекармливайте питомца – избы-

ток сухого корма может привести к функциональным нарушениям (появлению перхоти, кожному зуду, расстройству пищеварения). Процесс насыщения заканчивается через 20 – 30 минут (время полного набухания корма в желудке). Взрослых собак достаточно кормить 2 раза в день.

Что касается беременных самок, то вначале, когда плоды очень малы, потребность в питании невелика, и первые 5 недель собака не нуждается в каком-либо специальном питании. Начиная с 5-й недели количество пищи должно увеличиваться на 15% еженедельно, чтобы к моменту щенения (9 недель) сука съела на 60% больше, чем на момент вязки. Лучше всего кормить беременную суку маленькими порциями несколько раз в день, тогда к моменту родов животное не будет перекормлено и сохранит свой аппетит.

Для лактирующих самок приемлемы корма, используемые для выкармливания щенков. Если у собаки мало молока или же она не съедает необходимое количество пищи, то можно подкармливать щенков специальными сбалансированными кормами в раннем возрасте.

Взрослым собакам с пониженной активностью и склонным к ожирению рекомендуются корма с минимальным содержанием жира (до 8%) и белка (до 20%). Наоборот, для активных собак (ездовые, боевые, караульные, спортивные) используются высокоэнергетичные корма с содержанием белка до 35%, жира – до 25 %.

Достаточное содержание всех перечисленных питательных веществ в корме имеет большое значение для здоровья, роста и активности животного. В такие периоды жизни, как беременность, лактация, тяжелая физическая нагрузка, требуется дополнительное питание. Традиционная наука о питании рекомендует рацион исходя из возраста, пола и энергозатрат и подразделяет особи на группы с небольшими энергозатратами и до выполняющих тяжелую физическую работу. В пределах каждой группы животные, как и люди, весьма различаются в физиологическом и биохимическом отношении. Однако наука о питании не может учесть эти различия. Следствием этого стало усреднение индивидуумов и введение понятия об эталонном (условном) организме.

На определенном этапе развития науки такое допущение было неизбежным. Кроме того, всегда стояла проблема пищевой недостаточности – белка, витаминов, минеральных веществ не только для животных, но и для людей. По мнению некоторых людей, когда надо

бороться с нехваткой пищевых продуктов в масштабе стран и континентов, вряд ли так существенны индивидуальные различия животных. Разговор о питании собак относится и к человеку. Проблема правильного питания самого человека, являющегося всеядным, волнует нас не в меньшей мере. Здоровье животных прямо связано с благополучием людей.

Ученые пришли к выводу о том, что невозможно разработать один вид рационального питания для всех здоровых особей сразу, необходимо учитывать индивидуальные особенности организма. Каждый вид рационального кормления можно рекомендовать однородной группе животных. Выяснилось, что существуют большие популяции животных, у которых под влиянием климатогеографических факторов обмен веществ изменился так, что им требуется иное питание, нежели в других регионах. Кроме того, сосуществуют группы с различными биохимическими особенностями и разной предрасположенностью к болезням. Для разных особей и разных условий жизни могут оказаться полезными совершенно несходные сочетания продуктов.

В связи с неодинаковым уровнем содержания животных разными владельцами, появилась новая тенденция подбирать питание не вообще, а применительно к конкретной особи. Индивидуальный подход сдерживается двумя обстоятельствами. Во-первых, нет достаточной информации об особенностях организма животных; во-вторых, отсутствуют компьютеры и программы для них. Хотя программ нет и сейчас, но они будут разработаны. Советы, которые даст компьютер, тем не менее, не дадут ответа на вопрос: есть ли рацион питания, который позволит организму быть защищенным от всех болезней, или оптимальный рацион, учитывающий необходимость организма во всех веществах?

У каждого организма свои особенности обмена веществ, это частный случай проявления законов, которые действовали в течение миллионов лет. Организмы, образующие вид, породу, линию и даже семью, неодинаковы, и благодаря этому вид оказывается устойчивым к неблагоприятным условиям среды обитания, то, что пагубно для одних, гораздо меньше действует на других, и эти другие выживают, оставляют жизнеспособное потомство. Это подтверждено экспериментально на животных, в повседневном питании которых не хватало калорий, витамина РР, марганца. И всегда ус-

тойчивость популяции к новым условиям среды повышалась, но часть особей была обречена (Коньшев В.А., 1987).

Многочисленные рекомендации, даваемые различными специалистами, не учитывают, что у большинства владельцев животных нет возможности соблюдать нюансы диетологии. Во-первых, из-за отсутствия времени и соответствующих знаний в области кормления, во-вторых, из-за высокой стоимости большинства необходимых продуктов. Поэтому необходимы не детальные нормы, а простые обобщенные принципы.

Отечественная литература по питанию собак ориентирована на продукты, которые имеются под рукой: мясо, крупы, картофель, мясокостная мука, овощи и т.д. Но чтобы вырастить здоровое животное, необходимо знать, что из этих продуктов и в каком соотношении давать питомцу. Не чуть-чуть мяса для запаха и много каши или супа, а две трети мяса и только треть каши, конечно, с правильным добавлением минеральных подкормок и витаминов.

Имеет место крайность в кормлении: собаке – мясо и только мясо. В мясе кальция значительно меньше, чем фосфора, поэтому баланс этих веществ нарушается, и через некоторое время у вашего питомца кости могут стать хрупкими. Избыток мяса в рационе животных, содержащихся в домашних условиях, может сопровождаться запорами и другими болезнями. Постоянное переедание вредно и приводит к слабой провислой спине. Кроме белков, жиров и углеводов рацион собак должен содержать биологически активные вещества – витамины.

Нетрадиционный подход к питанию – голодание. Его сторонники указывают, что содержание животных на ограниченном питании позволяет продлить им жизнь. Некоторые пытаются перенести это правило на человека. Однако здесь возникает проблема целей, остается неясным, можно ли достичь при скудном питании высокой способности к физической и творческой работе, возможности оставить полноценное потомство и т.д. Люди иногда просто подражают тому или иному долгожителю. Например, прибегают к вегетарианству, которое, конечно, нельзя рекомендовать для плотоядных животных. Долгожительство может быть результатом случайного и удачного совпадения индивидуальных особенностей организма и выбранного типа питания. Другие индивидуумы с иным типом обмена веществ, следуя за долгожителями, вовсе не обязательно проживут долго.

Единственный разумный путь – следовать советам специалистов. Важнейший среди этих советов – сделать питание разнообразным, обогащенным витаминами и ограниченным в жирном, остром и сладком. Кроме того, необходимо иметь таблицу состава кормов, получаемых собакой, не забывая при этом и собственные наблюдения, которые иногда немаловажны для уточнения ее потребностей в тех или иных веществах. Эти советы сделаны для условного организма животного, однако они позволяют избежать крайностей, к которым призывают то и дело далекие от науки люди.

По традиции хозяева кормят собак тем, что едят сами. Несомненно, собаки любят то, что ест хозяин. Но если подходить к этой проблеме, оценивая потребности организма, то для собаки в пище человека слишком много жиров, клетчатки и мало белков. Остатки пищи со стола хозяина не должны содержать никаких приправ, особенно чеснока и перца.

### 4.3. Витамины

Витамины – низкомолекулярные органические соединения, участвующие в процессах обмена веществ, подразделяются на две группы: жирорастворимые (А, Д, Е, К) и водорастворимые (группа витаминов В и витамин С).

Витамины исполняют роль катализаторов – ускорителей в обменных процессах, недостаточное их содержание в корме вызывает заболевания – авитаминозы, они особенно нужны в периоды роста, развития, размножения, назначение витаминов ускоряет выздоровление взрослых собак. Витамины содержатся во многих кормах в самых незначительных количествах (от одной двухсоттысячной до одной двадцатимиллионной сухого вещества). Потребность в витаминах зависит от многих факторов: возраста, роста, темперамента, климатических условий обитания. Нет единого мнения о том, сколько и каких витаминов необходимо собакам.

Наиболее важны для них витамины А и Д, остальные требуются лишь в определенные периоды жизни. Витамин А необходим прежде всего щенкам и молодым собакам. Он поддерживает в норме зрение, регулирует функцию слезных и слюнных желез, работу почек и повышает устойчивость к инфекциям. Витамин А содержится в печени животных, яичном желтке, молоке, крови, зелени,

особенно много его содержится в печени тресковых рыб, к которым относится налим.

Из витаминов группы В чаще всего используют В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub> и В<sub>12</sub>, последний специально рекомендуют собакам, страдающим анемией. Витамин В<sub>1</sub>, предохраняющий от заболевания бери-бери и неврозов, содержится в пивных дрожжах. Витамин В<sub>2</sub> благоприятно воздействует на состояние кожи, слизистых оболочек и мускулатуры. Он содержится в молочной сыворотке, баранине, печени, а также в пивных дрожжах. Остальные витамины группы В стабилизируют нервную систему. Большинство витаминов группы В синтезируется микробами в желудочно-кишечном тракте и попадает в кровь после их распада.

Витамин С особенно рекомендуется для противoinфекционной защиты. Витамин D играет главную роль во время роста собаки. Это природное противорахитное средство, важный фактор для правильного развития скелета. В первые месяцы жизни щенки породы средних размеров должны получать ежедневно с кормом примерно 500 МЕ (UI) витамина D, который содержится главным образом в зеленых растениях. Витамин D образуется в коже из эргостерола D при солнечном свете, поэтому очень важны прогулки молодняка на свежем воздухе в солнечные дни.

Витамин Е необходим для поддержания функции размножения и повышения плодовитости, имеет большое значение для кожи. Наиболее богаты им зародыши пшеницы. Витамины F и H также оказывают на кожу благоприятное воздействие. Первый содержится в льняном масле. Витамином H богаты печень и меласса. Витамин К – антигеморрагический, способствует укреплению стенок кровеносных сосудов. При трудных родах его вводят подкожно в дозе 40 – 50 мг в качестве стимулятора. Этот витамин чрезвычайно важен для сук, выкармливающих щенков. Основные источники – рыбная мука. Витамин PP важен для ротовой полости и языка. Подкожная инъекция этого витамина в комплексе с другими помогает при инфекциях. Основные источники – печень, мясо и яйца.

Необходимо помнить, что витамины, предназначенные для человека (например, гексавит, ревит, ундевит и др.), могут вызвать у собак аллергическую реакцию. Многие владельцы в качестве источника витаминов добавляют в корм большое количество растительной пищи (морковь, картофель и т.д.), что совершенно неоправ-

данно, кроме усиления перистальтики кишечника и быстрого выведения из организма основного корма, они особой пользы не приносят. При этом следует помнить, что добавление без учета норм потребности организма витаминов и минеральных веществ может привести к нарушению обмена веществ и серьезным заболеваниям.

## 5. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОТОВЫХ КОРМОВ

### 5.1. Использование сухих кормов

Обеспечить полноценный сбалансированный рацион, приготовленный в домашних условиях, весьма сложно. Это требует много времени и определенных затрат. Поэтому выходом из положения является использование готовых кормов, которые содержат все необходимые компоненты, обеспечивающие организм энергией, строительным материалом, витаминами и минеральными веществами. Коммерческие сухие корма, такие как «Педигри пал», «Чаппи», «Дарлинг», являются достаточно эффективными и удобными в применении. Однако не каждый владелец может их приобретать. Необходимость приучения животных к сухому корму и менталитет владельцев также сдерживают их использование. Однако, несмотря на сомнения в действительной полноценности коммерческих кормов, готовые корма все же обладают рядом преимуществ.

Что же необходимо знать при кормлении ими?

Прежде всего, приобретать корм, который в данный момент соответствует возрасту, весу, породе и энергетическим затратам вашего питомца. Не следует предлагать взрослым животным корм, предназначенный для щенков, т.к. эти корма обычно отличаются повышенной энергетикой и содержат минеральных веществ больше, чем это необходимо взрослому животному. В результате могут возникнуть ожирение либо заболевания, связанные с избытком минеральных веществ.

С возрастом у животных снижается способность усваивать вещества из составляющих рациона. Следовательно, корма для взрослых животных (в зависимости от возраста) должны содержать небольшое количество белка, кальция, фосфора и натрия. Нет никакой необходимости использовать корма разных марок одновременно. Многие животные не любят изменений в пище. Собак можно прекрасно вырастить и обеспечить отличным здоровьем с помощью

кормов одной марки. Суточную норму легко определить по таблице, которая приведена на упаковке.

Появились специальные подкормки для собак, с помощью которых можно решить проблему правильного питания. Однако эти подкормки могут иногда вызвать аллергические реакции и не всегда дают ожидаемый результат.

## 5.2. Использование консервированных кормов

В отношении белков животного происхождения люди являются конкурентами собак. Огромное количество собак, имеющееся у населения России, и отсутствие налаженного промышленного производства кормов для этой категории животных требует расходования продуктов, предназначенных для питания людей, что нерационально и расточительно для государства. В связи с этим требуется разработка технологий и организация промышленного производства продуктов из вторичных ресурсов животноводства для домашних плотоядных.

Консервы, используемые для кормления собак, обеспечивают им полноценное питание, удобны для хранения и требуют мало времени для приготовления. Консервы бывают мясные, мясо-растительные и др. В состав мясных консервов помимо мяса входит до 50% субпродуктов и других составляющих животного происхождения. Мясо-растительные консервы полностью обеспечивают питательными веществами, за исключением витаминов, которые вводятся отдельно в соответствии с физиологическими нормами.

Что лучше – сухие корма или консервированные?

Усвояемость сухих кормов ниже, они дороже по себестоимости, к ним у животных необходимо вырабатывать привычку. Консервы более калорийны, в них больше белка, меньше углеводов и балластных веществ, но больше воды (до 50%), и поедаются они охотнее.

Производство консервированных кормов для собак получило развитие на предприятиях объединения «Бурятмясопром». Разработчиками кормов являются А.В. Поспелова, В.Н. Леонова, М.Р. Башкуева, Л.Б. Нехуров. Использование мясных консервов для собак, разработанных на Улан-Удэнском мясоконсервном комбинате, показало их хорошие вкусовые качества, высокую усвояемость и положительное влияние на рост и развитие животных. При разработке консервов были учтены сбалансированное использование сырья и возможность более широкого применения малоценных продуктов

убоя. В технологии производства консервов главное внимание было уделено получению продуктов с хорошими вкусовыми качествами и приятным мясным запахом, привлекающим животного.

На основе проведенной оценки исходного сырья нами были разработаны рецептуры для молодняка и взрослых животных с оптимальными соотношениями компонентов по органолептическим и физико-химическим показателям. В качестве мясного компонента (до 60%) использовали продукты переработки животного сырья: субпродукты, жир, мясо-костную муку, придающие приятный аромат и являющиеся источником белка, микро-, макроэлементов, витаминов А, Д. В качестве растительных компонентов (до 10%) применяли продукты мукомольной промышленности, крупы.

Данные органолептической оценки консервов показали, что образцы обладают хорошими качественными показателями: приятным мясным запахом, нежной консистенцией, поедаемость их собаками была высокой. С помощью физико-химических методов исследовали состав продукта и определяли изменения, которые происходят в нем в процессе стерилизации, устанавливали в готовых консервах нормируемые показатели, которые включены в нормативно-техническую документацию, согласно которой можно вырабатывать консервы для домашних животных на уже имеющемся оборудовании. Технология проста и доступна многим предприятиям. Консервы предназначены для кормления в чистом виде или в качестве добавки, обеспечения полноценного и рационального питания животных, удобны для хранения и требуют мало времени для приготовления.

При гематологических и иммунологических исследованиях организма собак, которым скармливали консервы, наблюдался интенсивный рост и развитие, быстрый прирост живой массы тела, отсутствие клинических признаков респираторных и желудочно-кишечных заболеваний. Содержание общего белка и иммуноглобулинов в сыворотке крови находилось на высоком уровне в течение всего периода кормления и наблюдения за животными. Лейкоцитарный состав крови превосходил в количественном отношении состав крови собак контрольной группы, не получавшей корма.

Консервы для собак можно приобрести в магазинах объединения «Бурятмясопром».

Альтернативные способы кормления путем дачи свежих или



готовых концентрированных кормов имеют свои преимущества и недостатки. Следует запомнить основные принципы кормления, приведенные в нашей книге с учетом того, что не все владельцы могут тщательно составить рацион. Хотя животные сами могут регулировать потребности своего организма, необходимо учитывать главные элементы сбалансированного по питательным веществам рациона в пределах доступного.

Кормление имеет очень большое значение, особенно следует учитывать возраст и не кормить молодняк той же пищей, что и взрослых животных. Необходимо изучать поведение собак, приспособляться к их инстинктам, чтобы не вызвать заболеваний, связанных с нарушением естественных отправлений. Они обязательно должны иметь моцион, свободу передвижения, иметь в рационе сырое мясо, поскольку являются хищниками.

## 6. РАЗУМНОСТЬ И ПОВЕДЕНИЕ СОБАК

Стихи шотландского поэта Роберта Бернса, приведенные в эпиграфе, посвящены мышам, но их с успехом можно отнести и к собаке. Возможность заглянуть вперед у животных и человека сильно различается. Связано это со способностью к абстрактному мышлению или мышлению отвлеченными образами. Предвидение имеет как положительное, так и отрицательное значение. Полезность предвидения несомненна, особенно при обучении профессии, подготовке к крутым поворотам жизни и стихийным катастрофам с целью выживания.

Предвидение позволило человечеству развиваться и достичь вершины в природе. Однако у многих людей оно служит причиной появления всякого рода фобий и маний, ведущих к истребительным войнам на почве националистических, религиозных и других взглядов. Древние греки уже знали об этом. Гомер писал: «Меж всевозможных существ, которые живут и ходят здесь, на нашей Земле, человек наиболее жалок». Особенно неприятны человеческие экземпляры, одолеваемые корыстью и честолюбием, как будто им суждено унести в мир иной накопленное богатство и привилегии. Михаил Булгаков, конечно, незаслуженно обидел собак в своем романе «Собачье сердце».

Обладают ли животные разумом? Свидетельством степени «ин-

теллектуальности» является наибольшая любознательность приматов и хищных, проявляющаяся в быстроте реакции на новые предметы. Собаки были удобными для изучения ментальных способностей домашних животных со времен Чарльза Дарвина, который считал, что собаки могут понимать речь подобно годовалому ребенку, так как число слов и фраз, которые они могут различать, примерно одинаково. Следуя за мыслью Дарвина, Nobhouse и другие ученые XIX века построили сложный ящик – головоломку, которую должны были решать собаки. Л. Морган сообщил, что его собаки, английские терьеры, не могли отгадать, как пронести через узкое отверстие длинную палку в зубах.

В дальнейшем ни один владелец, уверенный в своей собаке, не заявил, что они могут решить эту задачу правильно, если попытаются. Этот и многие другие ранние эксперименты были в большинстве случаев неконтролируемыми и поэтому трудными для интерпретации на уровне современной теории обучения. Пример с ящиком показывает, что можно легко прийти к антропоцентрическому мнению о неразумности домашних животных. Это мнение необъективно из-за различия в понимании разумности людьми, ведь каждый человек считает себя обладающим разумом, а иногда даже сверх всякой меры. Необъективность также связана с тем, что иногда отмечается стремление смешивать разумность со способностью к последовательному отражению, то есть тренированностью.

Учение великого русского ученого И.П. Павлова (1920) об условном рефлексе построено на наблюдениях за собаками. Он заметил, что у собак развивается слюноотделение и выделение желудочного сока не только при виде пищи, но и при звуке метронома, загорании лампочки перед кормлением. Это он назвал условным рефлексом, стук метронома, свет лампочки – условным раздражителем, а саму пищу – безусловным раздражителем, основанным на инстинктивном безусловном рефлексе. Затем он сделал так, чтобы эти сигналы, наоборот, приводили собак к отказу от пищи и отсутствию рефлекторных пищеварительных реакций.

Простейшей формой обучения является привыкание, уменьшение автоматического ответа на раздражитель, который повторяется снова и снова. Одним из примеров является рефлекс почесывания у собак, если одну и ту же зону кожи раздражать повторно, ответ уменьшается по интенсивности, и в конце концов прекращается. Главной

функцией привыкания является уменьшение ответа на раздражитель, который имеет небольшое значение для животного или, ответ, который является неадекватным; почти все животные, включая и организмы без нервной системы, показывают привыкание.

Более сложным является ассоциативное обучение, которое включает установление связи между различными раздражителями или между действием и результатом. Это имеет отношение к экспериментам Павлова, который приучал собак к отказу от пищи в ответ на условные сигналы, например звук метронома или свет лампочки. В общих словах, такие сигналы известны как условный раздражитель, который является парным с безусловным раздражителем, например с пищей.

Условный раздражитель вызывает условный рефлекс – слюноотделение, который является нормальным ответом, соответствующим безусловному раздражителю. Очевидно, что связь является установленной между двумя раздражителями, если условный раздражитель вызывает отдельную картину в сознании собак. Например, одна из собак Павлова реагировала на удары метронома, как на пищу.

Связь между условными и безусловными рефлексами была исследована исчерпывающе. Например, известно, что корреляция между условным раздражителем и безусловным рефлексом является важной. Если они встречаются не одновременно в течение обучения, то ответ будет еще отмечаться, но слюноотечение уменьшится. Если раздражитель встречается в относительно разное время с безусловным раздражителем, он может подавлять ответ так, что в сочетании с условным раздражителем ответ уменьшится или исчезнет. Функцией этого типа обучения является приобретение информации о связях раздражителей во внешней среде (Davey, 1989).

Собаки, как и большинство позвоночных, могут учиться ассоциациям, которые они отражают позднее в виде изменения поведения. Тем не менее, существуют различия в типе ответа у разных видов в одинаковой ситуации. Если локализованный звук является парным с получением пищи, крысы направляются прямо к кормушке, иногда поворачивая голову на звук. Кошки, наоборот, бегут к источнику звука, и будут исследовать его. Это различие отражает нормальное поведение у крыс, которые являются всеядными, и у кошек, охотящихся с помощью зрения и слуха.

Второй тип ассоциативного обучения – инструментальный –

показывает зависимость между раздражителем и ответом, когда последний в некоторой степени модифицирует среду, окружающую животное. Обычно это означает, что награда дается после отдельной задачи, которую животное выполнит случайно. Вариации этого типа обучения используются, чтобы обучить собак выполнять сложные, неинстинктивные задачи. Одна команда может использоваться, чтобы усилить новый ответ и т.д. до тех пор, пока не сложится комплекс ответов, из которых только последние усиливаются с получением пищи.

Хотя некоторые психологи пытались объяснить инструментальное обучение рефлексам Павлова, дрессировка собак показала некоторые особенности. Например, собаки могут быть научены ожиданию пищи в награду после фиксированного числа нажатий лапой на педаль. Способ поведения установлен таким образом, что каждый раз пища следует за периодом покоя. Нажатия на педаль начинаются задолго до начала слюноотделения, поэтому нажатия, производимые собакой, не могут быть вызваны образом пищи по методу Павлова. Собака проявляет истинное предвидение получения пищи.

Такие искусственные ситуации показывают причины неправильного и ошибочного обучения (Thorge, 1963). Например, если поместить кошку в закрытое помещение и держать ее там длительное время, кошка будет царапать объект, который закрывает ее путь к свободе, к пище или безопасности до тех пор, пока цель не будет случайно достигнута. В последующих случаях элементы случайных бессистемных движений повторяются наряду с теми, которые были связаны с первым успехом; повторения этого процесса превратятся в правильные и осторожные действия, такие как открытие дверной задвижки легким толчком носом или лапой. Не все виды обучения могут быть объяснены полностью процессами, описанными выше. Быстрое и скорое необратимое обучение имеет место у щенков и котят. На уровне видовой принадлежности эквивалент восприятия у всех млекопитающих является одинаковым.

Привыкание к измененной пище является особым; связь между вкусом пищи, недомоганием и последующей болезнью остается скрытой потому, что интервал между ними является намного более длинным, чем при других раздражителях.

Каждое животное обладает собственной индивидуальностью, которая проявляется по-разному в различных условиях в отношении

ях с себе подобными и хозяином. «Нам не дано знать, о чем думает собака и думает ли она вообще, но если мы начнем наблюдать за ней, то сможем узнать, что она делает» – писал французский этолог Р. Шовен. Этология – наука о поведении животных, получила развитие в последние десятилетия XX века и основывается на древней мечте человечества – постижении языка животных. Кроме того, изучение поведения животных дает возможность человеку познать себя. Основателями этологии считаются К. Лоренц, К. Фриш и Н. Тинберген, получившие в 1973 г. Нобелевскую премию за работы по изучению поведения животных.

Как выразился американский ученый, создатель кибернетики Норберт Винер (1958), язык животных представляет собой с точки зрения человека восклицания и выкрики, которые сигнализируют о наличии объекта охоты, пищи, тревоги и привлекают внимание к себе со стороны особей другого пола, детенышей. Этот язык передает, скорее всего, эмоции, но информацию о более сложных отношениях вещей вряд ли сообщает. Поэтому животные не поймут наш язык, сколько ни беседуй с ними, ведь даже в человеческом обществе говорящие на одном и том же языке часто не понимают друг друга.

В силу долгого общения собаки могут лишь предугадывать поведение хозяина, его отношение к себе по интонации голоса. Однако они хорошо понимают других собак. О передаче информации можно говорить в тех случаях, когда одно животное совершает действия, вызывающие изменение в поведении другой особи. Эти сигналы передаются позами, движениями, звуками, которые приглашают к взаимодействию. Если молодняк лишит возможности общения, то во взрослом состоянии у него заметно искажаются взаимоотношения.

Различают обучение облигатное и факультативное. Под первым понятием имеют в виду обязательное приобретение навыков животными, результаты которого необходимы всем представителям вида для выживания. Второе понятие отражает что-то возможное, но не обязательное, действующее от случая к случаю. К облигатному обучению относится явление, получившее название запечатления (импринтинга). Чаще всего запечатление происходит сразу после рождения, в течение очень ограниченного периода, часто при первой же встрече с объектом.

Импринтинг очень быстро фиксирует в памяти все отличительные признаки предмета без какого-либо безусловного подкрепле-

ния, в отличие от ранней выработки условных рефлексов. Результаты запечатления характеризуются необратимостью, высокой прочностью и никогда не изглаживаются из памяти, например, образы родителей, братьев, сестер, окружающей местности, внешних признаков врагов и др. Примером импринтинга являются реакции подражания и следования за родителем, без которых невозможно выживание потомства. Подражание широко распространено среди животных. Ч. Дарвин, например, описал случай подражания собаки кошкам, с которыми она вместе воспитывалась и научилась умываться как они.

Важнейшая форма факультативного обучения – навык, нуждающийся в постоянной тренировке для своего дальнейшего сохранения. При отсутствии тренировки навыки угасают, разрушаются. Существенную роль при выработке навыка играет необходимость преодолеть препятствие, которое следует понимать не как физическую преграду на пути животного к цели, а нечто гораздо более сложное.

Важным элементом поведения животных является игра, которая является отнюдь не изобретением людей. Как только на Земле появились первые животные, они изобрели игры, включающие в себя облигатную и факультативную формы обучения. Игровое поведение помогает практиковаться в выполнении поведенческих актов на охоте или спасении от других хищников. Животные, как и люди, лишенные игр в детстве, имеют большие недостатки в развитии и выборе полезных форм поведения.

Игра позволяет молодому животному упражняться в жизненно важных действиях, когда ошибки не влекут роковых последствий. Наряду с этим игра выполняет важную познавательную роль, которая выражается в накоплении индивидуального опыта, причем в ряде случаев этот опыт может накапливаться впрок, на всякий случай, и найти применение значительно позже в чрезвычайных жизненных ситуациях (Пушкарский В.Г., 1988).

Наблюдая за животными, можно получить много информации, необходимой для того, чтобы организовать надлежащий уход и кормление. Для этого не надо быть дипломированным специалистом, хотя толковое наблюдение за поведением животных – дело нелегкое, требующее большой наблюдательности. Управление поведением есть не что иное, как дрессировка.

## 6.1. Дрессировка собак

Теоретические основы дрессировки – учение русского ученого И.М. Сеченова о высшей нервной деятельности. Его небольшая книга «Рефлексы головного мозга» впервые отвергла идеалистическое представление о психике, о существовании «души» у живых существ. В связи с этим книга была признана имеющей «неоспоримо вредное направление», и на нее был наложен арест министерством внутренних дел царской России. И.М. Сеченов впервые доказал, что все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения есть рефлексы, а все произвольные и непроизвольные движения являются рефлекторными, но гораздо более сложными по своему механизму. Книга дала импульс научным трудам И.П. Павлова, поэтому мировой приоритет в изучении физиологии нервной деятельности принадлежит российской науке.

Поведенческие реакции связаны с образованием в головном и спинном мозге животного новых взаимосвязей между клетками нервной системы с помощью отростков, сочетаний, называемых констелляциями (англ. constellation – *созвездие*). Эти вновь образованные центры осуществляют в дальнейшем рефлекторную деятельность и по мере тренировки становятся все более устойчивыми структурами в головном и спинном мозге путем увеличения кровоснабжения. Центры становятся доминирующими, при этом стирается различие между условными и безусловными рефлексами.

Дрессировка (от французского слова *dresser* – *обучать*) – различные приемы воздействия на животное с целью выработать и закрепить у него определенные условные рефлексы, действия и навыки (формы поведения). Под воспитанием животных мы имеем в виду дрессировку, обучение, тренинг, выработку условного рефлекса в центральной нервной системе животного в ответ на команду или правильные инстинктивные действия, необходимые, прежде всего, владельцу.

Воспитанные и послушные животные приносят очень большую радость хозяину. Они вызывают восхищение и общую любовь у окружающих. Поэтому они действительно благотворно влияют на здоровье и климат семьи. Хорошо выдрессированная, многое умеющая собака является очень ценной как в духовном, так и в материальном отношении. Она должна подходить на зов, идти рядом на поводке, ждать возле дверей помещения, куда зашел хозяин, не лаять и не

бросаться на посторонних без необходимости, охранять оставленные предметы, не портить вещи и т.д.

При приобретении щенка можно проверить, насколько хорошо собака поддается дрессировке. Для этого надо кинуть мячик, за ним побегут девять собак из десяти. Семь его найдут, пять принесут обратно. Три согласятся отдать находку, но лишь одна или две из десяти охотно повторят номер. Конечно, щенки ретриверов проделают это лучше всех, борзые никогда не принесут. Остальных собак необходимо обучить.

Выработка условного рефлекса у животных является кропотливым и трудным занятием. Навыки по дрессировке животных приобретаются в процессе терпеливой работы, ежедневного общения с животным. Для обучения наиболее пригодны молодые животные. Считается, что чем раньше начать воспитание, тем лучше. Желательно начинать работу с появления способности к самостоятельному передвижению и различению хозяина.

При этом дрессировке поддается любое животное, но лучше обучаются породистые собаки. Связано это с тем, что породы выведены в результате многолетнего общения человека и животных, эволюционной выработки рефлекса подчинения хозяину. Однако не следует думать, что порода дает собаке особый интеллект с рождения, позволяющий понимать человека с полуслова. Для этого необходима терпеливая ежедневная работа. Можно получить умного друга из обыкновенного щенка при соответствующем содержании и воспитании. Примером является чеховская Каштанка, обученная различным трюкам знаменитым цирковым дрессировщиком Владимиром Дуровым.

Различают несколько методов дрессировки: болевой, механический, подражательный, поощрительный. Первый метод применяется при обучении крупных животных и хищников, только цирковые артисты обладают редкими качествами дрессировки больших и опасных зверей. Мы не можем рекомендовать его при тренировке собак потому, что нежелательно бить собаку. Побои нарушают сложившиеся взаимоотношения, правильное восприятие окружающего мира – собака становится трусливой. Чрезмерная строгость приводит к потере доверия и не способствует выработке правильного поведения. Все остальные способы применимы для достижения цели обучения собаки.

Механический способ заключается в применении усилия, например, подавая команду «сесть», придавить заднюю часть тела собаки к полу или, подавая приказ «направо», поворачивать голову животного в необходимую сторону. Подражательный способ возможен при совместном обучении с более тренированными животными. При выполнении команды всегда необходимо делать поощрение.

Команды всегда должны произноситься одним и тем же тоном, на одном и том же языке. Нежелательны длинные разговоры и беседы с ними; сюсюканье и бормотание не способствуют закреплению условного рефлекса. При работе нельзя кричать, использовать насилие или угрозу применения его.

Обучение своих животных с помощью кинологов (лат. *canis* – *собака*) – специалистов по собакам малоэффективно, но может быть полезно для владельца животного, чтобы самому научиться тренировать. Выученная чужим человеком собака плохо понимает своего хозяина и создает недоразумения. Общение с животным должен вести сам владелец. Работа кинологов необходима при обучении собак, помогающих людям с физическими недостатками, инвалидам, не имеющим возможности самостоятельно тренировать животное.

Правила дрессировки требуют только одного тренера. В семье хозяевами собаки считают себя все члены, однако это не означает, что все должны ее учить. Приобретенная другим человеком дрессированная собака может оказаться совершенно непонятливой, поэтому не следует стремиться приобрести любой ценой чужих умных животных. Попав в другие руки, им приходится переучиваться.

Следует помнить, что не надо пытаться учить взрослых животных. Во-первых, это не даст особого результата. Во-вторых, закрепление рефлекса связано с очень сложными процессами в центральной нервной системе, которые с трудом позволяют возникнуть новым связям и ассоциациям в головном мозге, имеющим значительные отличия от предыдущих. Поэтому бесполезно учить животных старшего возраста, обладающих совершенно другим опытом и привычками.

Клички, даваемые собакам, должны быть короткими, одно- или двусложными, удобными для произношения хозяевам и усвоения животными. Если собака используется для охоты, нужно, чтобы в кличке были свистящие или шипящие звуки. Это позволяет слышать собаке зов хозяина на большом расстоянии из-за способности вос-

принимать звуки высокой частоты. Приучая щенка к кличке, на занятиях вводят новый элемент – подходить на зов хозяина. Для этого пользуются определенной командой «ко мне», которую не заменяют никакой другой в процессе обучения.

Собака должна твердо усвоить следующие команды: «нельзя», «рядом», «сидеть», «лежать», «на место», «ко мне», «неси», «ищи», «голос». Команды, подаваемые животному, должны быть однообразными, короткими, четкими, на одном и том же языке. Запрещающие команды произносятся строгим тоном, а требующие активности – тоном одобрения. Запрещающая команда должна выполняться без промедления.

Первые шаги в дрессировке заключаются в элементарных поступках, подводящих к сложной цепи поведенческих реакций. При этом необходимо закреплять рефлекс с помощью пищи. Лучше всего вначале использовать кусочки вареного мяса, мелко нарезанные в зависимости от возраста и массы щенка. Размеры кусочков для щенка в возрасте 3 – 4 недели не должны превышать 0,5 – 1 см, чтобы не потерялся интерес к занятию в результате переедания и сытости. При выполнении команды скармливается один кусочек из рук.

Животные должны быть не сытыми, но и не слишком голодными. Приучение должно быть поэтапным, каждый этап подкрепляется пищей или поощрением в виде ласки. После выполнения команды можно позволить поглаживание, почесывание и т.д. Не надо переутомлять щенка излишним выполнением команд. Достаточно, если за один урок он сделает 3 – 4 раза то, что от него требуют.

Обязательно при этом подкрепление рефлекса пищей. В будущем щенок должен выполнять команду без поощрения пищей. Чтобы выработать устойчивый поведенческий стереотип, необходимо около 100 безошибочных повторений, идущих друг за другом. Впрочем, это зависит от породы животного. Породистые собаки быстрее вырабатывают нужное поведение. Дрессированных животных необходимо периодически тренировать, чтобы закрепить выработанные у них условные рефлексы.

При работе с животными большое значение имеет голос человека, его интонация, характер движений, жестов. Собака, не понимая смысла произносимого слова, хорошо различает и улавливает малейшие изменения в голосе. Порывистые, резкие движения мо-

гут вызвать у животного оборонительную реакцию. На успешную дрессировку влияют внешние условия: время суток, сезон, температура и влажность воздуха, ветер, характер местности и др. Лучшее время для занятий с животными – раннее утро, до кормления, лучшее время года – весенне-летний и раннеосенний периоды.

## 6.2. Обучение собак командам

1. Команде «нельзя» или «фу» можно научить во время дачи корма. Для этого подводят к еде и придерживают поводком, строго произнося команду. При ослаблении поводка щенок снова устремится к пище. Следует опять несильно одернуть поводок, придерживать и повторить приказ. Продолжать до тех пор, пока щенок не остановится и усядется. Сделав паузу, отпустить поводок и отдать команду «возьми».

2. Выполнение приказа «рядом» добиваться путем удержания на коротком поводке таким образом, чтобы собака стояла у левой ноги. После того, как она научится стоять по команде, надо приучать к движению рядом. Добившись правильных шагов, поощрить ее.

3. Скомандовать щенку «сидеть» и одновременно прижать вниз заднюю часть его туловища, пока он не сядет. Сразу поощрить и повторять до тех пор, пока он не будет садиться по одной команде. В дальнейшем подобным образом приучить собаку к команде «лежать».

4. После того, как собака выучилась сидеть и лежать по вашему приказу, надо приступать к команде «место». Для этого отойти на несколько шагов, одновременно дать приказ «место». Она будет следовать за хозяином. Необходимо заставить ее оставаться на месте, хотя бы на короткое время. Вначале можно привязать ее и повторять команду. В домашних условиях надо, чтобы животное питалось и спало только в отведенном уголке, при кормлении говорить «место». Эта территория не должна часто меняться.

5. После усвоения этих приказов можно учить команду «ко мне». Для этого необходимо удлинить поводок. Отдав команду «место», отойти, скомандовать «ко мне!», прибавить кличку собаки и потянуть за поводок. Поощрить.

6. Сравнительно легко научить щенка лаять по приказу. Говоря «голос», держать кусочек мяса перед ним, но не давать, пока он не проявит признаков недовольства, визга, скуления и рычания. Скар-

мливать только в этом случае. В дальнейшем рычание перейдет в лай. Иногда щенок может пролаять сразу после нескольких безуспешных попыток.

7. Как научить щенка приносить вещи по команде «неси» или «апорт»? Для этого нужно играть вещью, допустим, это будет мягкая тряпичная кукла или рукавица до тех пор, пока он не возьмет ее в зубы. Затем отобрать вещь и дать мясо, подавая команду «апорт» или «неси», но только одну из них. Использование команды вырабатывает у животного рефлекс на звук. Повторяя это несколько раз с одной и той же вещью и несколько дней подряд, вызовете у щенка интерес к вещи, которую вы держите в руках. Следующим этапом является бросание вещи на недалекое расстояние, например на 1 – 2 метра. Щенок просто начинает играть с этой вещью, не думая приносить ее. Здесь необходимо опять взять ее из зубов и дать пищу.

Образование связи в нервной системе животного между игрушкой, командой, едой и необходимостью тащить вещь в вашем направлении вырабатывается постепенно. Играя с брошенной вещью, щенок будет подтаскивать ее вам. Дальнейшая игра будет становиться целенаправленной. На этом этапе у животного появляется привычка бежать за вещью, которую вы бросили, и реагировать на звуковую команду. Отбрасывая куклу все дальше и дальше и повторяя команду, добивайтесь все более четкого выполнения.

Затем бросание вещи на любое расстояние и подаваемая команда приведут к тому, что щенок будет находить вещь по запаху и приносить ее хозяину. На этой стадии можно ввести в занятия команду «ищи». Показав необходимую вещь, дать понюхать и спрятать ее сперва на досягаемых и близких участках местности, а затем, удаляясь все дальше и дальше, собака должна находить предмет уже по следу, оставленному хозяином.

С двухмесячного возраста щенка нужно регулярно выводить на прогулку, сначала на непродолжительное время, а затем на 2 – 3 часа, давая возможность вдоволь порезвиться. Во время прогулок желательнее больше играть с ним. Это увеличивает привязанность щенка к хозяину. С 3-месячного возраста щенка полезно брать с собой в лес. Для таких прогулок необходимо выбирать безлюдные места. Сначала щенок должен держаться вблизи хозяина. В дальнейшем он станет отбегать и скрываться из глаз. Не следует часто подзывать его к себе. Во

время прогулок полезно приучить щенка к тому, чтобы он помнил о хозяине и умел разыскивать его. Для этого прячутся таким образом, чтобы он легко находил по следу, затем задачу усложняют.

Служебных и охотничьих собак обучают команде «фас» или «взять». Однако для домашних собак это излишне в большинстве случаев, достаточно напомнить командой «голос» агрессивным людям о защитнике, который даст о себе знать лаем или рычанием. Ведь на улице никто не пристаёт к людям, гуляющим с собакой любого размера. Обычно чуткая, любящая своего хозяина собака улавливает интонации в голосе и соответственно реагирует.

Вооруженному и тренированному преступнику не стоит особенно труда справиться с собакой, были случаи, когда человек отбивался с помощью ножа от стаи волков. Поэтому собака не должна быть отпущена далеко из поля зрения. Кроме того, обучение служебных собак хватать только за правую руку является неправильным, преступник может быть леворуким и держать оружие в левой руке.

Пастушеских собак обучают с помощью специальных свистков. Например, чтобы повернуть стадо коров или отару овец в нужную сторону, дают один или два сигнала, означающие левую или правую сторону. При этом собака должна обежать стадо слева или справа соответственно. Три свистка означают идти прямо, один длинный – назад. Конечно, команды можно варьировать и усложнять. Например, добиться, чтобы собака бежала, шла медленно или стояла по различным сигналам, подаваемым свистком и голосом. Как обучить щенков поворотам в ту или иную сторону, было показано на примере новозеландских овцеводов, выпасающих в одиночку отару в 1000 овец. В нашем регионе это довольно большое поголовье для одного пастуха. Для обучения на щенков надевают специальные поводки, с помощью которых головы собак направляются в ту или иную сторону одновременно с подачей свистков и подкреплением рефлекса пищей.

Охотничьих собак натаскивают для добычи самой разнообразной дичи. Европейские породы охотничьих собак представлены нами раньше. Интерес представляют сибирские лайки и хаски, приспособленные к существованию в таежных условиях. Их используют не только для охоты на мелких зверей, но и на медведей, кабанов и лосей. Натаску проводят в возрасте от 7 месяцев до 1,5 года. Считается, что лучшим объектом для натаски молодых собак являются

белки. Лайка или хаска, хорошо обученная работать по добыче белки, в дальнейшем будет легко обучаться охоте на других зверей. Ее цель – обнаружить зверька на дереве и указать лаем место, где он прячется. После того как подбитая белка упадет на землю, собака не должна уносить дичь, рвать и съедать ее.

Иногда обучение проводят с помощью старых, опытных собак. В силу инстинкта молодая собака начинает подражать старой и облаивать добычу. Однако такой способ натаски имеет отрицательные стороны, заключающиеся в перенимании нежелательных привычек. Ученик может воспринять охоту как коллективное мероприятие и в дальнейшем будет плохо работать самостоятельно, убежать на голос чужих собак и принимать участие в их погоне, или станет поедать подбитую добычу, чтобы ее не отобрали другие собаки. Поэтому после 3 – 5 уроков со старой собакой натаску следует продолжать самостоятельно. Облаивание зверей должно проводиться лайкой спокойно, без излишней суеты вокруг дерева, карабкающа на дерево, где сидит белка, куница, соболь и т.д. Собака должна занять сидячую позу и методически лаять до тех пор, пока не подойдет хозяин.

При охоте на крупного зверя – медведя, лося или кабана в задачу лаек входит остановить его и лаем показать место нахождения. В этом случае охотятся обычно с несколькими собаками. Одновременно они отвлекают внимание зверя и дают возможность охотнику незаметно подойти на расстояние выстрела. Не следует сразу принаравливать молодых лаек к охоте на крупных зверей. Это может быть причиной тяжелых травм, и если собака останется живой, в дальнейшем охотиться на опасных животных она не будет.

Собаки, обученные помогать людям с физическими недостатками, являются лучшими представителями псовых и заслуживают наибольшего внимания. К ним относятся собаки-поводыри слепых, как самая ценная группа ученых собак благодаря интенсивному отбору и обучению. Разведение и дрессировка их поставлены на службу обществу. Для этой цели используют крупные породы, в США обычно берут немецких овчарок, в Великобритании – лабрадоров. Необходима инициативная группа для подготовки таких собак и в нашей республике. Собаки-поводыри должны знать маршрут хозяина на работу и домой, места переходов через улицы и посадки в транспорт.

Собаки для глухих обучаются специальным командам, подаваемым

мым ими, например, звать хозяина на дверной и телефонный звонок. Также собак обучают тянуть инвалидную коляску, поднимать и приносить вещи инвалидам, т.е. выполнять практически любые команды. В будущем, несомненно, будет много других сфер использования собак.

## **ПОЛЕЗНОСТЬ СОБАК И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦЕВ**

Содержание собак в условиях городской квартиры требует от владельцев определенных жертв, затрат времени и средств, поэтому необходимо тщательно взвесить все положительные и отрицательные стороны. Нужно учесть отношение членов семьи к животным, наличие в семье грудных детей, аллергичных больных, площадь помещений, этаж дома и др. Взяв щенка в дом по просьбе детей, следует привить им мысль, что это большая дополнительная домашняя работа, и приучить их с самого начала ответственности за уход и уборку, ежедневные прогулки с ним.

Содержание в небольшой городской квартире в течение многих лет крупных длинношерстных собак, например немецкой овчарки, колли, сенбернара, сторожевого пса или ньюфаундленда, с возрастом становится очень обременительным как для хозяев, так и для животных. Особенно мучительна жизнь этих существ, остающихся сутками одинокими в пустой и закрытой квартире, в летнее жаркое время. Отсутствие прогулок и необходимость оправиться в помещении у обученной собаки является угнетающим стресс-фактором.

Только великая любовь друг к другу позволяет выдержать все тяготы, возникающие в связи с совместным проживанием. Замечательный французский писатель Антуан де Сент-Экзюпери очень точно выразил эту мысль, когда его Маленький принц говорит Лису: «Мы отвечаем за тех, кого приручили». Это означает, что люди должны отвечать за своих друзей, кем бы они ни были.

Жизнь сельских собак резко отличается от городских, как и отношение к ним хозяев, которое является сугубо прагматичным, и у них собаки большей частью живут на улице и членами семьи вряд ли могут быть признаны.

Следует отметить и пользу от содержания собак, улучшение

психологического состояния, снижение уровня стрессуемости членов семьи, имеющей животных. Изучение данных опроса свыше 5000 больных в австралийском институте Бейкера показало, что владельцы собак и кошек значительно меньше подвержены риску заболеваемости сердечно-сосудистыми расстройствами, чем люди, которые не имеют животных. Результат не зависел от того, каких животных они имели – собаку или кошку. Установлено, что при общении с ними у хозяев снижается кровяное давление (Thorne, 1992).

Американский детский психиатр Б. Левинсон (1969) заметил, что дети, страдающие психическими расстройствами, чувствуют себя лучше при игре с собаками и кошками. Это послужило созданию целого направления в психиатрии, использующего в качестве терапевтического средства общение больных с животными. Животные также способствуют быстрому выздоровлению тяжелобольных людей, они заинтересовывают и разнообразят жизнь своих хозяев, уменьшают беспокойство путем перемещения внимания, обеспечивают безопасное общение с другими людьми. Собаки положительно влияют на здоровье владельцев путем побуждения к длительным прогулкам и упражнениям на свежем воздухе.

В верных глазах собаки хозяин всегда прав и прекрасен. Собака превращает своего хозяина в Дориана Грея – она всегда прощает за любые проступки, обман и плохое обращение. Отношения, описанные замечательным английским писателем, нобелевским лауреатом Оскаром Уайльдом, напоминают любовь собаки к хозяину. Собачья преданность хозяину и руководителю опасна. Некоторые люди уподобляются собакам в своей преданности до такой степени, что совершают преступления против совести и людей и тем самым ставят себя по ту сторону закона, лишаясь права на собственную свободу и жизнь.

В идеологизированных и тоталитарных государствах собаки были всегда удобны для сохранения деспотического строя. Менталитет народов России, где значительная часть пожилого населения испытала террор сталинизма и войну с фашистами, активно использовавшими собак, немного отличается от психологии населения других стран именно по отношению к собакам.

Хозяева животных несут моральную ответственность за принадлежащих им животных перед другими людьми. В цивилизованных странах они несут и юридическую ответственность за плохое обра-



щение, истязания, неудовлетворительное содержание и кормление животных.

В случае нанесения травм и ущерба посторонним и невинным людям владельцы также отвечают перед законом. Изменение поведения собак в связи с болезнью, внезапно возросшая агрессивность требуют немедленной изоляции или ликвидации животного. Если это не было своевременно предпринято хозяином, то ответственность также лежит на нем. Злобные животные специально культивируются в отдельных случаях для охраны объектов и преступников. Это также не снимает ответственности перед людьми, не имеющими плохого умысла. Они должны быть надежно прикреплены при передвижении, иметь намордники и находиться на прочной короткой привязи. В связи с этим лишение жизни свободно бегающих и нападающих злых собак должно проводиться милицией без промедления.

Владельцам, имеющим злобных собак, следует знать, что опасность существует, прежде всего, для их же детей, родных и друзей. Для охраны квартиры необязательно иметь устрашающего вида и размера животное. По данным правоохранительных органов, наличие даже небольшой собаки в доме предохранит от посещения воров, которых отпугивает не вид собак, а шум, производимый ими при виде чужаков.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью собак произошло становление человека и одомашнивание сельскохозяйственных животных. Они всегда выполняли важную работу в животноводстве: сторожевую, охранную и представляли большую ценность для животноводов. В новых условиях без собак трудно заниматься скотоводством. Хотя собаки не являются продуктивными животными, они должны быть объектом изучения наравне с ними.

В силу того, что эти животные с незапамятных времен живут рядом с нами, их существование зависит от наших прихотей и желаний, мы вообразили, что полностью можем регулировать условия жизни, воспроизводительные способности и всю жизнедеятельность подвластных нам существ. Другими словами, имея в собственности животных и помыкая ими, порой каждый считает себя компетент-

ным специалистом. Именно это закоренелое заблуждение приводит к большинству неудач.

Самые преданные человеку существа на Земле иногда влачат жалкое существование и часто подвергаются умышленному истреблению. Недопустимость такого отношения к собакам очевидна. В связи с этим необходимо включить в учебную программу по ветеринарной медицине изучение собак и их болезней. Хотя собаки могут служить моделью для изучения заболеваний и физиологии млекопитающих, следует запретить нецелесообразные опыты в учебном процессе, ведущие к гибели собак.

Карл Линней, отец научной систематики животных, отнес человека к классу млекопитающих и отряду приматов. Несмотря на то, что человек стоит выше любого животного по психическому развитию, по строению и деятельности своего тела он является одним из животных. Законы природы действуют и на людей, поэтому не следует думать, что природа благоприятствует человеку больше, чем собаке. Собаки имеют более древнее происхождение, когда еще не было человека на Земле, их предки боролись за выживание и сохранились в борьбе с природой.

Чрезвычайно многочисленные совпадения во внешней среде позволили образоваться ДНК, которая стала основой всего живого на планете. Этому способствовали оптимальная удаленность ее от Солнца, наличие химических элементов, относительно тонкий слой кислорода вокруг планеты, собственное тепло планеты, идущее из глубин, и много других факторов. Затем – сложнейшая цепь превращений (метаморфоз), образование человека из животного мира и создавшиеся условия для его развития ведут к мысли, что жизнь в человеческом понимании ограничена только пределами Земли.

Собака – спутник человеческой цивилизации и уйдет, по-видимому, вместе с ней. Земля, возможно, когда-нибудь превратится в холодную и безжизненную планету, ибо все имеет начало и конец. Н. Винер писал: «Мы все являемся пассажирами терпящего бедствие обреченного судна». Однако для пессимизма нет основания, катастрофа длится миллиарды лет, а пассажиры ограничены во времени десятками лет. Несмотря на то, что все может закончиться в одночасье, пути для сохранения человечества, найдутся.

В нашей книге приводятся примеры из художественной литературы, героями которых являются собаки. Мы не можем лучше, чем

классики мировой литературы, рассказать о них и чувствах, испытываемых людьми и собаками друг к другу, поэтому отсылаем читателей к этим произведениям без упоминания в списке использованной литературы. Чрезвычайно трогательная история поведена известным киргизским писателем Чингисом Айтматовым в книге «Пегий Пес, бегущий берегом моря». Несмотря на то, что произведение не описывает собак, именно образ пса помог победить в борьбе за жизнь 10-летнему мальчику, оставшемуся в одиночестве в лодке, без пищи и воды, в открытом северном море. Романтическая «Дикая собака Динго, или повесть о первой любви» для юношества, принадлежащая перу советского писателя Фраермана, запомнилась благодаря названию.

Следует отметить, что достижения научной мысли можно использовать и как полезный для общества, и как опасный, вредный инструмент. Раскрывая секреты дрессировки собак, надеемся, что они послужат добрым целям. Неслучайно в идеологизированных государствах это было тайной за семью замками. Методы обучения животных сродни обучению всех живых существ. Внушение всегда использовалось партийными, религиозными и сектантскими функционерами. Применение описанных методов дрессировки должно служить только благородным целям.

### Словарь терминов

**Альвеолы** – воздушные камеры в легких, в которых происходит переход кислорода в эритроциты крови и отдача углекислого газа из крови.

**Антитела** (иммуноглобулины) – специфические белки глобулиновой природы, образующиеся в ответ на инфицирование или иммунизацию организма антигенами и взаимодействующие с ними.

**Бронхи** (греч. bronchos – *дыхательная трубка*) – разветвление трахеи от места раздвоения – бифуркации до бронхиол, остов легочной паренхимы формирующий бронхиальное дерево. Имеют хрящевые кольца и пластинки, являющиеся каркасом.

**Вакцина** (лат. vacca – *корова*) – препарат, приготовленный из возбудителей инфекционных болезней и применяемый для их профилактики путем создания иммунитета. Существуют убитые и живые вакцины, различающиеся по степени иммуногенности.

**Вульва** – наружные половые органы самок.

**Гельминты** – паразитические черви, обитающие во внутренних органах животных и человека. Различают плоские и круглые гельминты.

**Ген** (аллель) – материальная единица наследственности, находится в хромосоме клеточного ядра, состоит из ДНК, передается из поколения в поколение и определяет развитие того или иного признака или свойства организма. Если ген претерпевает мутацию, он переходит из одного устойчивого состояния в другое, что сопровождается появлением нового наследственного признака. Август Вейсман (1834 – 1914) называл их идами. Термин «ген» предложен датским биологом В. Иогансенем в 1911 году.

**Гиподинамия** – недостаточность движения, моциона – прогулок на свежем воздухе, ведущая к различным патологическим явлениям из-за образования в крови большого количества свободных радикалов.

**Гипоксия** – недостаточность кислорода в тканях, которая необходима для энергетического обмена, окислительно-восстановительных процессов в организме.

**Гистамин** – медиатор, выделяемый из тучных клеток при взаимодействии их с реакинами (IgE), вызывает спазмы гладкой мускулатуры органов и сосудов, в частности, кашель.

**Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК)** – биополимер, представитель нуклеиновых кислот, мономерной единицей является дезоксирибонуклеотид, в состав каждого дезоксирибонуклеотида входит пуриновое или пиримидиновое основание. Входит в состав хроматина ядер всех живых и растительных клеток на земле. У вирусов является основной материальной субстанцией. Основа наследственной передачи признаков, служит матрицей для формирования последовательности аминокислот в белках. Самое незначительное повреждение структуры ДНК приводит к синтезу измененных белков и служит причиной мутаций и наследственных болезней.

**Дрозофилы** – плодовые мушки, достигающие размера 2 – 3 мм; изучая их генетический аппарат в ядрах клеток и наследственную передачу признаков, английский биолог Т. Морган (1932) сделал большинство открытий современной генетики.

**Иммуноглобулины** (антитела) – белки сыворотки крови, обладающие свойствами специфически взаимодействовать с антигеном

– белками возбудителя болезни или чужеродного происхождения.

**Крипторхизм** – наследственная патология самцов, характеризующаяся неправильным расположением семенников внутри брюшной полости, а не в мошонке, ведущая к бесплодию. Различают монокрипторхизм (отсутствие одного яичка) и бикрипторхизм (отсутствие обоих).

**Кроманьонцы** – генетические предки современного человека, первобытные люди, обладавшие нечленораздельной речью, жили на Земле около 35000 лет назад. Получили название по местности Кроманьон в Западной Европе, где были впервые найдены их следы в виде костей.

**Лактация** (лат. *lact* – *молоко*) – период после родов, характеризующийся образованием и выделением у рожениц молока.

**Локус** (лат. *locus* – *точка*) – место нахождения, точка в хромосоме, несущая генетическую информацию.

**Метроном** – прибор, регулирующий ритм с помощью звука, представляет собой незатухающий маятник.

**Метгемоглобин** – обратимое соединение молекул гемоглобина с углекислым газом.

**Неандертальцы** – первобытные люди, населяли Землю на протяжении 130 тысяч лет, не обладали речью. По данным анализа ДНК, не относятся к предкам человека. Следы их в виде костей обнаружены на территории нынешней Германии в местности Неандерталь.

**Нейтрофилы** (микрофаги) – белые клетки крови, обладающие способностью фагоцитировать микробы, имеют зернистые структуры в цитоплазме – гранулы.

**Оксигемоглобин** – обратимое соединение молекул гемоглобина с кислородом.

**Перистальтика** – моторная деятельность желудочно-кишечного тракта. Периодичность сокращения различается в разных отделах органов пищеварения. Сократительная способность является рефлекторной и зависит от приема пищи и интенсивности переваривания.

**Послед** (плацента) – плодная оболочка, обычно отделяющаяся из влагалища вслед за плодом при родах.

**Реагины (IgE)** – иммуноглобулины класса E, принимающие участие в аллергических процессах путем взаимодействия с тучными клетками, у животных не установлены из-за очень малых коли-

честв в крови.

**Саморегуляция** организма (гомеостаз) – способность организма сохранять свою внутреннюю среду путем множественных реактивных процессов в организме, ведущих к восстановлению деятельности органов и клеток.

**Рибонуклеиновая кислота (РНК)** – биополимер, представитель нуклеиновых кислот, мономерной единицей является рибонуклеотид, в состав каждого рибонуклеотида входит пуриновое или пиримидиновое основание. Входит в состав генов, принимает участие в наследственной передаче признаков, синтезе белков в организме.

**Секундарная инфекция** (лат. *secunda* – *два*) – вторичная инфекция, наслаивающаяся на первичную.

**Селекция** – (англ. *selection* – *отбор*) разведение или выведение пород животных и сортов растений.

**Синдром** – комплекс симптомов (признаков), характерный для определенной группы болезней.

**Сурфактант** – тонкая проницаемая пептидная мембрана, выстилающая легочные альвеолы и не позволяющая им спадаться при дыхании.

**Стресс** (англ. *stress* – *напряжение*) – особое неспецифическое состояние организма, возникающее в ответ на действие различных повреждающих факторов внешней среды и проявляющееся морфологическими изменениями в органах, особенно в эндокринных железах. Учение о стрессе развил канадский ученый Ганс Селье в 1936 г.

**Сыворотка иммунная** – препарат, получаемый из крови иммунизированных животных. Представляет собой жидкую часть крови без форменных элементов. Содержит в своем составе около 40 различных белков, среди которых в наибольшей концентрации имеются альбумины и глобулины, которые подразделяются на альфа-, бета- и гамма-глобулины участвующие в иммунном ответе. Гамма-глобулины являются белками, обладающими свойствами специфического взаимодействия с чужеродными белками, поэтому называются иммуноглобулинами.

**Термокоагуляция** – прижигание раны с целью остановки кровотечения.

**Течка** (пустовка) – время половой охоты, период, характеризующийся способностью к оплодотворению самки, изменением вне-

шних половых органов.

**Фобия** (греч. *fobos – страх*) – чувство страха, большей частью искусственное, возникающее обычно в результате повышенной нервной возбудимости.

**Эволюция** – (лат. *evolution – развертывание*) в широком смысле всякое изменение, развитие и преобразование в органическом мире, обществе, неживой природе, в узком смысле – медленные, постепенные количественные изменения. Иногда термин используется как синоним понятия «развитие». Существует синтетическая теория эволюции (СТЭ), материалистически объясняющая развитие органического мира на Земле, в основе которой лежит учение Ч. Дарвина.

**Эоцен** – исторический этап каменноугольного периода.

**Эритроцит** – красная клетка крови размером около 7 мкм, двояковогнутой формы, обеспечивающая транспортировку кислорода из легких в ткани и углекислого газа из легких во внешнюю среду. Эритроциты млекопитающих не имеют ядра.

**Ювенильный** – юный, присущий очень молодому возрасту.

#### Литература

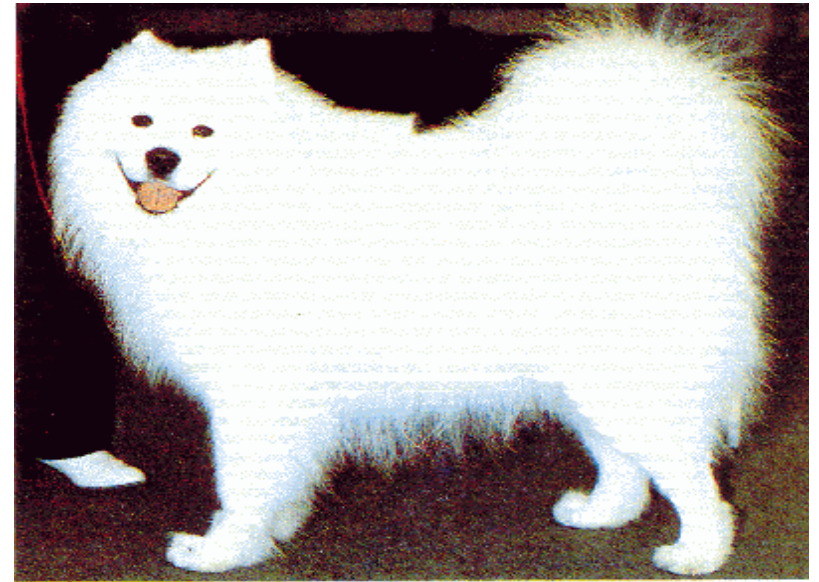
1. Болезни собак / Под ред. А.И. Майорова. – М.: ЧеРо, 1994. – 190 с.
2. Бортюк Я.А. Вакцины для собак // Мат-лы междунар. конф. по вет. медицине мелких домашних животных. – М., 1994. – С. 59 – 60.
3. Брем А.Э. Жизнь животных. В 3-х тт. Т. 1. – М.: Терра, 1992. – 525 с.
4. Винер Н. Кибернетика и общество / Пер. с англ. – М.: Иностранная литература, 1958. – 196 с.
5. Войлочников А.Т., Войлочникова С.Д. Лайки и охота с ними. – М.: Лесная промышленность, 1974. – 151 с.
6. Гоноцкий В.А., Федина Л.П., Соколов Д.П. Продукты для домашних животных // Мясная индустрия. – 1999. – №2. – С. 32 – 34.
7. Доржиев Ц.З., Тулуев К.Д. Новые сведения о встрече красного волка в Восточном Саяне // Вестник Бур. ун-та. Сер. 2. Биология. Вып. 4. – Улан-Удэ: Изд-во БГУ, 2002. – С. 130.
8. Зорин В.Л. Вакцинация собак // Мат-лы междунар. конф. по вет. мед. мелких животных. – М., 1994. – С. 60–61.
9. Ковальчук Л.В., Ганковская Л.В. Иммуноцитокнины и локальная иммунокоррекция // Иммунология. – 1995. – №1. – С. 4 – 7.
10. Кобышев В.А. Рацион на завтра // Химия и жизнь. – 1987. – №3. – С. 58 – 61.
11. Ларионов С.Б. Демодекоз животных // Ветеринария. – 1990. – №8.

– С. 41 – 44.

12. Максимов Н.А. Лечение собак при парвовирусном энтерите // Ветеринария. – 1989. – №5. – С.72 – 73.
13. Нехуров Л.Б., Антухаев И.К., Очиров Н.И. Адаптационные механизмы устойчивости организма животных. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2001. – 75 с.
14. Пушкарский В.Г. Тропой невиданных зверей. – М.: Агропромиздат, 1988. – 220 с.
15. Сахаров Н.А. Техника дрессировки служебных собак. – М.: Россельхозиздат, 1966. – 55 с.
16. Симонович В.Н., Бондаренко В.В. Парвовирусный энтерит собак (профилактика, лечение) // Ветеринария. – 1991. – №12. – С. 65 – 66.
17. Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга. – М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1961. – 99 с.
18. Тинберген Н. Поведение животных / Пер. с англ. – М.: Мир, 1985. – 192 с.
19. Тайхман П. Собаки / Пер. с нем. – М.: Слово, 1994. – 48 с.
20. Черкасский Е.С. Чума и чумоподобные болезни плотоядных. – М.: Колос, 1971. – 198 с.
21. Яворская Г.Н. Монгольская овчарка. – Улан-Удэ: Бур. кн. изд-во, 2004. – 95 с.
22. Andre-Fontaine G., Ganiere J.P. New topics of leptospirosis // Comp. Immun. / Microbiol. Inf. Dis. 1990. – 13 (3). – P. 163 – 168.
23. Canine and feline immunization guidelines // J. Am. Vet.-Med. Ass. 1989. – 195 (3). – P. 314 – 317.
24. Day M.J. Clinical immunology of the dog and cat. London: Manson Publishing/Veterinary Press, 1999. – 288 p.
25. Gale C. Rationale for Application of Multiple-Component Vaccines // J. Am. Vet.-Med. Ass. – 1973. – 163(7). – P. 836 – 839.
26. Philips J. et al. Effects of Vaccines on the Canine Immune System // Canad. J. Vet. Res. – 1989. – 53 (2). – P. 154 – 160.
27. Powey R.C. Distemper vaccination of dogs: factor, which could cause vaccine failure // Canad. J. Vet. Res. – 1986. – 27 (9). – P. 321 – 323.
28. Shen D. et al. Viruria in dogs infected with canine distemper // Vet. Med. small anim. Clin. 1986. – 76(8). – P. 1175 – 1177.
29. Sprino P.J., Harris L.L. Serologic interference study of a canine parvovirus, distemper, hepatitis, parainfluenza, L. Canicola-ictrehaemorrhagiae vaccine // Vet. Med. small anim. Clin. 1983. – 78 (3). – P. 337 – 339.
30. The Waltham book of dog and cat behaviour. Ed. by C. Thorne / Oxford: Pergamon Press, 1992. – 159 p.



*Кадр из фильма «Белый Бим, Черное ухо»*



*Лайка*



*Банхар (снимок любезно предоставила Г.Н. Яворская)*



*Хаска*



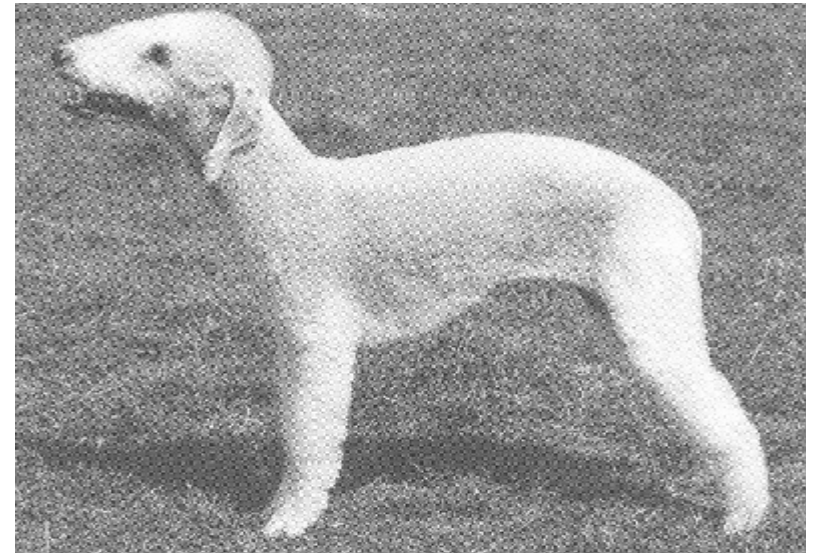
*Чау-чау*



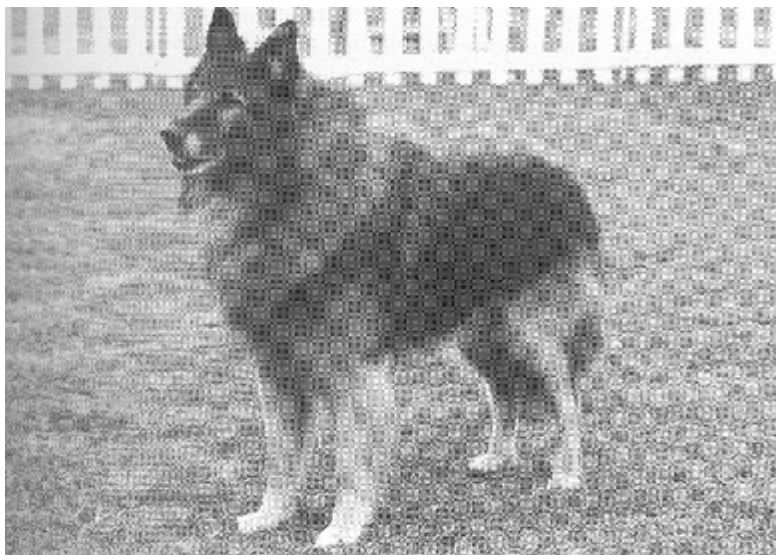
*Фокстерьер*



*Эрдельтерьер*



*Бедлингтон - терьер*



*Лакенуа*



*Мастиф*



*Немецкая овчарка*



*Ньюфаундленд*



*Ретривер*



*Пули*



*Спрингер-спаниель*

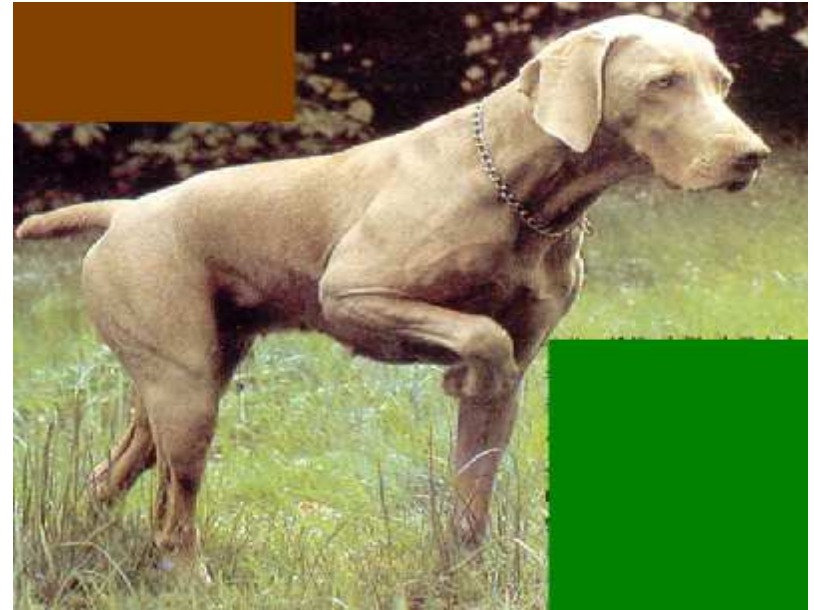


*Комондор*





*Далматин*



*Пойнтер*



*Зенненхунд*



*Ротвейль*



*Мопс*



*Сенбернар*



*Французский бульдог*



*Бобтейль*



*Шарпей*



*Бассетхаунд*



*Боксер*



*Корджи*



*Жесткошерстная такса*



*Салюки*



*Русская псовая борзая*



*Афганская борзая*



*Колли*



*Той-пудель*



*Бриар*



*Бишон*



*Папилон*

Научно-практическое издание

Леонид Будаевич Нехуров

ПРОФИЛАКТИКА, ЛЕЧЕНИЕ, КОРМЛЕНИЕ  
И ДРЕССИРОВКА СОБАК

Редактор Е.И. Борисова  
Компьютерная верстка О. Р. Цыдыповой  
Корректор Э. Б. Шоймполова



*Пекинес*

Подписано в печать      Бумага тип. №1. Формат 60x84. 1/16.  
Усл. печ.л. 10,0. Тираж 500.  
Заказ № 99.      Цена договорная.

Издательство ФГОУ ВПО «Бурятская  
государственная сельскохозяйственная академия»  
670024, Улан-Удэ, ул. Пушкина,8