

**САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ, ЖИВОТНОВОДСТВА И
БИОТЕХНОЛОГИЙ**

КАФЕДРА “БОЛЕЗНИ ПТИЦ, РЫБ, ПЧЁЛ И ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ”

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

по проведению открытого лекционного занятия на тему:

”Бешенство мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных” и.о.доцента МАМАТОВОЙ З.Б.



Составитель:	Маматова З.Б. - доцент кафедры “Болезни птиц, рыб, пчёл и пушных зверей” СамГУВМЖВ
Рецензенты:	Алиев А.А. – д.б.н., заведующий кафедрой “Микробиологии, вирусологии и иммунологии” СамГУВМЖВ. Нуруллаев А.А. – к.б.н., начальник Управления ветеринарии и развития животноводства Самаркандской области.

Бешенство мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных

Бешенство мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных

Технология проведения лекционного занятия

Время : 2 часа	<i>Количество студентов: __18__</i>
Форма учебного занятия	Введение, презентационный материал лекции
План лекционного занятия:	1. Распространение, возбудитель, эпизоотология, экономический ущерб Бешенство мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных 2. Патогенез, клиника, патанатомические изменения, диагностика, дифференциальная диагностика болезни, лечение, профилактика и меры борьбы.
<i>Цель учебного занятия: Формирование у студентов представления о распространении, возбудителе, эпизоотологии, экономическом ущербе, патогенезе, клинике, патанатомических изменениях, диагностике, дифференциальной диагностике, лечении, профилактики и мер борьбы с бешенством мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных</i>	
<i>Задачи педагога:</i> - дать общее представление о распространении, возбудителе, эпизоотологии, экономическом ущербе от бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных ; - о патогенезе, клинике, патанатомических изменениях, диагностике, дифференциальной диагностике бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных ; - о профилактики и мер борьбы с бешенством мелких домашних,	<i>Результаты педагогической деятельности:</i> студенты: - записывают сведения о распространении, возбудителе, эпизоотологии, экономическом ущербе, патогенезе, клинике, патанатомических изменениях, диагностике, дифференциальной диагностике, лечении, профилактики и мер борьбы с бешенством мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных ; - знакомятся с литературой по данной теме;

лабораторных, диких и экзотических животных ;	- формируют общее определение о развитии болезни;
<i>Методы обучения:</i>	Лекция, венн-диаграмма, мозговой штурм
<i>Форма организации обучения</i>	общественный
<i>Средства обучения</i>	Текст лекции, проектор, презентационный материал, раздаточный материал.
<i>Условия обучения</i>	Аудитория оборудованная специальными техническими средствами
<i>Мониторинг и оценка</i>	Устный опрос, блиц-опрос

Технологическая карта лекционного занятия

Время и этапы занятия:	Деятельность	
	преподавателя	обучаемых
1 – этап. Вводная часть (10 мин)	1.1. объявляет тему, разъясняет цель занятия, ожидаемые результаты.	1.1. слушают, записывают
2 - этап. Основная часть (60 мин.)	<p>2.1. для концентрации внимания и оценки знаний по теме проводит блиц-опрос.</p> <p>- Цель изучения инфекционных заболеваний мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных ?</p> <p>- Какие инфекционные болезни центральной нервной системы вы знаете?</p> <p>- Что вы знаете о бешенстве мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных ?</p> <p>2.2. Преподаватель, пользуясь презентационным материалом раскрывает и объясняет лекционный материал. Делает обзор по основным критериям распространения и диагностики болезни.</p>	<p>2.1. Слушают. По очереди дают определения понятиям “вирусная болезнь,” “некроз”, “геморрагия” Отвечают на вопросы. Слушают правильный ответ.</p> <p>2.2. Обсуждают представленные схемы и таблицы. Задают вопросы и записывают</p>

	<p>2.3. Знакомит с историей изучения болезней,</p> <p>а) с этиологией болезни,</p> <p>б) с эпизоотологией болезни,</p> <p>в) с патогенезом болезни,</p> <p>г) с диагностикой этих болезни,</p> <p>д) с методами и средствами лечения, профилактикой и мерами борьбы.</p> <p>2.4. обращает внимание на основные понятия и дает возможность записать основные моменты лекции.</p>	<p>основные моменты.</p> <p>2.3.Запоминают и записывают.</p> <p>Стараются ответить на каждый вопрос преподавателя.</p> <p>Записывают определения понятий .</p>
<p>3 – заключительный этап. (10 мин.)</p>	<p>3.1. Делает заключение по данной теме, обращает внимание на возможность применения полученных знаний в дальнейшей деятельности специалистов</p> <p>3.2. Оценивает знания групп</p> <p>3.3. дает задания для самостоятельного обучения и знакомит с критериями оценивания выполненных заданий</p>	<p>Оценивают свои знания.</p> <p>Задают вопросы.</p> <p>Записывают задания</p>

Используемые термины. РНК-содержащий вирус, вирион, пулевидная форма строения, некроз, геморрагия, гиперемия, , эпизоотия, эпидемиология, вирусная болезнь, вирулентность, геморрагия.

Использованная литература:

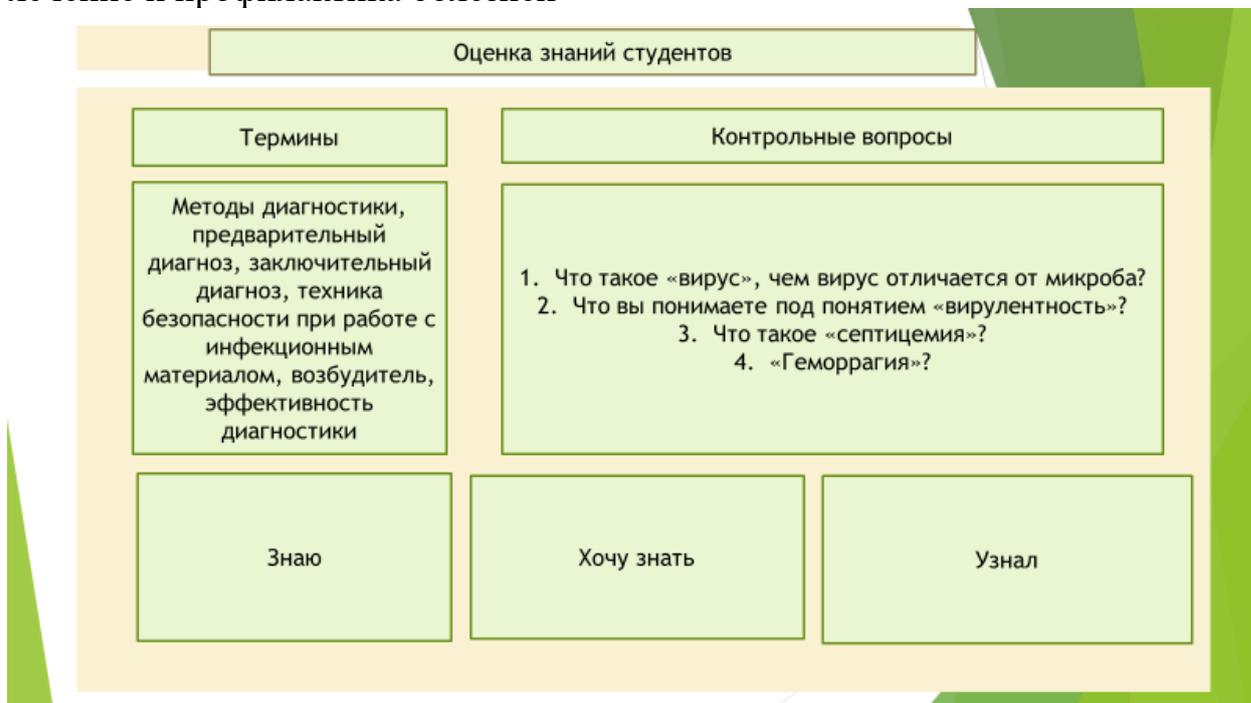
- Герасимчук В.А., Инфекционные и незаразные болезни пушных зверей и кроликов.: учеб-метод.пособие/В.А.Герасимчук.-Витебск: ВГАВМ, 2011, - 190 стр.
- Белобороденко Т.А. и др. Болезни экзотических, зоопарковых и диких животных: учебное пособие. Тюмень: ГАУСЗ, 2016 год.
- Салимов Х.С., Камбаров А.А. Эпизоотология. Учебник: Ташкент, 2016 год.
- Болезни, рыб, птиц, пчел, пушных зверей, экзотических, зоопарковых и диких животных: мет.указания по выполнению лабораторных работ для специальности 36.05.01 Veterinariya / сост.: Л.М.Кашковская // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2015. – 100 стр.

ТЕМА:

Бешенство мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных

ПЛАН

1. Распространение, экономический ущерб, эпизоотология, этиология болезней
2. Клинические признаки, патанатомические изменения, диагностика, лечение и профилактика болезней



Бешенство мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных

ПЛАН

1. Распространение, экономический ущерб, эпизоотология, этиология болезней
2. Клинические признаки, патанатомические изменения, диагностика, лечение и профилактика болезней

Бешенство — острая инфекционная болезнь центральной нервной системк, сопровождающаяся дегенерацией нейронов головного и спинного мозга; летальность для человека составляет 100%.

История изучения болезни. В древнегреческой мифологии было божество, являющееся персонификацией бешенства и безумия — Лисса (др.греч. Λύσσα «бешенство» от λύκος — «волк»; ср. Rabies lyssavirus — вирус бешенства). В древнегреческой литературе состояние боевого исступления обозначалось словом λύσσα, то есть «ярость воителя, который благодаря ей становится неуязвимым и уподобляется волку или псу». В «Илиаде» слово λύσσα и его производные употреблено несколько раз. Так, Тевкр Теламонид по отношению к Гектору говорит: «Только вот бешеной этой собаки никак не убью я!» (Илиада VIII, 299)^[6].

Бешенство собак описано Демокритом в V веке до н. э., а Корнелий Цельс в I веке н. э., описав аналогичное заболевание у человека, назвал его

гидрофобией, или водобоязнью. Он уже указал на то, что человек заражается от собак во время укуса, и рекомендовал прижигать раны для уничтожения яда на их поверхности^[6].

Во Франции и Бельгии люди, пострадавшие от укусов животных, совершали паломничество к могиле Святого Юбера (Святой Губерт), который традиционно почитается как покровитель охотников^[16]. Считалось, что ниточка от его епитрахили спасала от бешенства^[17].

Крупная эпизоотия бешенства среди собак и волков отмечалась в 1271 году в Германии, в 1500 году — в Бельгии и Испании, а в 1590 году — среди волков во Франции. С ростом городов всё более широкое распространение стали получать эпизоотии городского типа. В течение XVIII и XIX веков эпизоотии среди собак прокатились мощной волной почти через все страны Европы, Америки, Азии и Африки, достигая особого размаха в столичных городах. Так, на Париж приходилась одна треть всей заболеваемости во Франции. На Москву и Петербург — соответственно 50 и 80 процентов заболеваемости в соответствующих губерниях^[6].

В июле 1885 года Луи Пастер успешно разработал вакцину против бешенства^[18]. Выделить возбудителя бешенства он не смог, но ему удалось установить, что наиболее надёжный способ заражения лабораторных животных — введение заразного материала (слюны больных животных) непосредственно в мозг. Уже в 1883 году Пастеру удаётся создать экспериментальную модель бешенства у лабораторных кроликов путём непосредственного впрыскивания взвеси заражённого кроличьего мозга под черепную коробку здоровому животному^[19]. Пастер культивировал возбудителя бешенства в мозге кролика, многократно перевивая (пассируя) болезнетворный материал от одного кролика к другому, от умершего к живому. Пересадки помогли ему сделать вывод, что вирулентность возбудителя в организме кролика меняется, но не снижается, а усиливается; степень его болезнетворности оказалась выше. При этом обнаружилось и новое явление: сокращался инкубационный период (кролики заболевали в более короткий срок после введения болезнетворного материала). После 90 проведённых пассажей продолжительность скрытого периода болезни стабилизировалась на уровне семи дней и не менялась при последующих пересевах. Пастер нашёл общий способ снижения вирулентности вируса. Выяснилось, что содержащийся в мозге заражённого кролика стабильный вирус чувствителен к высушиванию. Пастер и его ассистенты Эмиль Ру и Шарль Шамберлан разработали технологию: кусочек мозга кролика, только что погибшего от лабораторного (стабильного) вируса бешенства, подвешивали на нитке в стерильную колбу, где его высушивали в сухом воздухе при температуре 23 °С. Вирулентность кроличьего мозга снижалась с каждым днём сушки, а возбудитель становился менее вирулентным и через 14 дней свою болезнетворность терял совсем. После этого был поставлен следующий опыт: к здоровым животным впустили бешеных псов. На следующий день были начаты прививки эмульсией

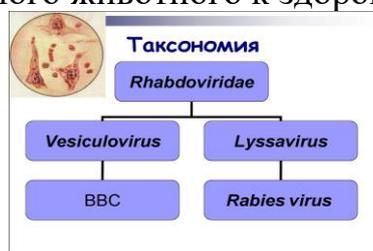
высушенного вируса, однако исцарапанные и искусанные кролики не заболели — прививка спасла их от бешенства. В июне 1885 года Пастер решается испытать разработанный им метод спасения заражённых бешенством людей. Получив одобрение Французской академии наук, он объявляет, что с 1 ноября будет делать антирабические прививки всем нуждающимся. Первым вылеченным больным по методу Пастера был девятилетний эльзасский школьник Жозеф Мейстер, которому на протяжении 14 дней вводились всё более сильные дозы мозговой ткани заражённого бешенством кролика, в результате чего мальчик так и не заболел бешенством. Потом он вернулся к себе домой в Эльзас и никогда не обнаруживал каких-либо признаков болезни

О первых результатах прививок против бешенства Пастер доложил Французской академии наук 17 февраля 1886 года. Первоначально Пастер предполагал, что одного централизованного учреждения хватит для вакцинации больных во всей Европе и даже в мире (в связи с длительным инкубационным периодом болезни)^[24]. В лабораторию Пастера стало приезжать множество поражённых болезнью со всех концов света. Выяснилось, что официальная статистика о количестве заболеваний и её распространённости не соответствует действительности (один из врачей обнаружил в своём департаменте 25 случаев смерти от бешенства, а в официальном отчёте был указан лишь 1). Пастер некоторое время не давал разрешения на устройство прививочных станций вне Парижа. Он полагал, что «для лечения водобоязни больные ввиду длительности инкубационного периода могут из любой местности России поспеть в Париж ещё вовремя».

Однако к нему стали прибывать из России крестьяне Смоленской, Орловской, Пензенской, Владимирской, Тверской и Костромской губерний. Курирование вопроса о прививках происходило даже на высочайшем уровне. На письме К. П. Победоносцева, который ходатайствовал о выделении средств, сохранилась резолюция императора Александра III: «Получите от Танеева 700 рублей. Очень желательно хотя самых опасных послать в Париж к Пастеру, который очень интересуется, именно, укушениями бешеного волка, так как ещё не имел у себя подобного больного»^[25]. По подсчётам самого Пастера, за период с июля 1885 года по июль 1886 года на парижской пастеровской станции побывало около 130 российских пациентов, из них 48 были покусаны бешеными волками^[26], некоторые, несмотря на прививки, умерли^[24]. Это стало одной из причин решения Пастера открыть прививочные пункты в других странах. Первой по времени открытия в Российской империи и второй в мире была Одесская пастеровская станция, где прививки против бешенства были начаты Н. Ф. Гамалеей, который был предварительно командирован в Париж для ознакомления с методом прививок. В 1888 году в Париже на средства, собранные по международной подписке, был организован институт для вакцинации против бешенства, изучения инфекционных болезней и подготовки специалистов-

микробиологов. Этот институт, который возглавил Пастер, по предложению Французской академии был назван Институтом Пастера^[6].

Этиология болезни. Бешенство вызывается невидимым под обычным микроскопом фильтрующимся нейротропным вирусом, передаваемым от больного животного к здоровому со слюной при укусах.



Возбудитель бешенства – РНК содержащий вирус при рассмотрении под электронным микроскопом имеет пулевидное строение (размеры 180x75 нм), центральное расположение однолинейной нефрагментированной нуклеиновой кислоты со спиральным типом симметрии, окруженной суперкапсидом.

Вирус устойчив к фенолу, замораживанию, антибиотикам. Разрушается кислотами, щелочами, нагреванием (при 56°C инактивируется в течение 15 мин, при кипячении - за 2 мин. Чувствителен к ультрафиолетовым и прямым солнечным лучам, к этанолу к высушиванию. Быстро инактивируется сулемой (1:1000), лизолом (1-2%), карболовой кислотой (3-5%), хлорамином (2-3%).

Эпизоотологические данные. Вирус бешенства распространен повсеместно, исключая островные государства – Англию, Австралию, Японию, Антарктиду а также ряда государств на севере (Норвегия, Швеция) и юге Европы (Испания, Португалия).и др.

Болеют люди, домашние животные, в том числе и птица. К бешенству чувствительны все млекопитающие (собаки, кошки, крупно-рогатый скот, скунсы, летучие мыши лисы, еноты, волки грызуны). В естественных условиях довольно часто наблюдается у оленей, барсуков, куниц, косуль, коз, медведей, зайцев, белок, енотовидной собаки, лисиц и у других животных.

Основной резервуар болезни дикие животные: скунсы(США), волки (Иран), лисицы (РФ, Северная Америка), летучие мыши-вампиры (страны Карибского бассейна и Южная Америка). За последние годы зарегистрированы случаи бешенства хорьков, куниц, барсуков, рысей, диких кошек, серых крыс, бобров, лосей, медведя, хомяка, ондатр, нутрий.

В условиях населенных пунктов основным резервуаром болезни остаются собаки (до 90% случаев) и кошки; реже крупно-рогатый скот и лошади.

Патогенез. После внедрения через поврежденную кожу вирус по нервным стволам достигает головного мозга, где фиксируется и реплицируется в нейронах продолговатого мозга, в узлах основания мозга и в поясничной части спинного мозга, вызывая в нем отек, кровоизлияния, дегенерацию нервных клеток спинного мозга. Это приводит к повышению рефлекторной возбудимости с последующим развитием параличей.

Поражение высших вегетативных центров в гипоталамусе, подкорковых областях, в продолговатом мозге с повышением их возбудимости обуславливает судорожные сокращения дыхательных и глотательных мышц, гиперсаливацию, повышенную потливость, расстройства сердечно-сосудистой системы и дыхательной деятельности, характерные для данного заболевания. Из центральной нервной системы вирус попадает в различные органы: почки, легкие, печень, а также в слюнные железы и со слюной выделяется во внешнюю среду.

Клинические признаки болезни. Скрытый период болезни — от 12 дней до 3—6 месяцев, иногда до 1 года и больше. Длительность его зависит от отдаленности места укуса от центральной нервной системы и характера раны. Глубокая и бескровная рана на лице человека или на голове животного уже через несколько дней может привести к клиническому заболеванию.

Клинические признаки болезни проявляются чаще всего через 3-8 недель после заражения у людей. У животных этот процесс протекает быстрее. У собак и кошек клинически различают в основном две формы заболевания: буйную (агрессивную) и тихую (паралитическую). Однако нередко бешенство может протекать в атипичных формах.

Буйная форма проявляется в послеловательно сменяющимися тремя стадиями: продромальная (начальная, меланхолическая), вторая — маниакальная, третья — паралитическая. В начале заболевания отмечают изменения в поведении, животные становятся ласковыми, или, напротив, капризным, настороженным, не выполняет команды. Собаки непривычно возбуждены, часто разгрызают место укуса. Аппетит понижен или извращен, животное поедает несъедобные предметы, наблюдается обильное слюноотделение, рвота. Такое состояние длится 3-4 дня.

Характерный признак бешенства — пугливость или резко выраженная раздражительность животного, доходящая до буйства. Больные собаки, кошки и другие животные без достаточных на то оснований бросаются на людей и животных, кусают, поедают несъедобные предметы, разрывают свою кожу, стремятся убежать.

Во второй стадии болезни собаки резко возбуждены, агрессивны, могут грызть землю и различные предметы, стремятся покинуть свои места, убежать. Часто больные собаки набрасываются на других животных, людей, на своих хозяев. В дальнейшем появляются конвульсивные припадки, которые постепенно учащаются и становятся более продолжительными. При этом отмечается повышение температуры тела до 41 градуса, рвота, параличи отдельных групп мышц гортани, конечностей, развивается косоглазие, нижняя челюсть отвисает. У собак появляется хриплый лай, судороги, параличи, затрудненное глотание, сменяющееся полным параличом глотательной и жевательной мускулатуры, шаткая походка, параличи задних конечностей, водобоязнь.

У больных бешенством диких животных (лисицы, волки и др.) также наблюдают атипичное поведение: они теряют чувство осторожности, часто

заходят в населенные пункты и могут нападать на животных и людей. Такие животные очень опасны.

Последняя стадия (паралитическая) характеризуется резким истощением животного, прогрессирующими параличами задних конечностей, затем туловища, передних конечностей; животное погибает.

Тихая форма бешенства у собак и кошек клинически характеризуется общей депрессией, без стадии возбуждения, быстро наступают параличи мышц конечностей и туловища. Болезнь длится 2-4 дня и животное погибает.

Вирус размножается в нервных клетках организма, образуя тельца Бабеша — Негри. Экземпляры вируса переносятся через аксоны нейронов со скоростью приблизительно 3 мм/час. Достигая спинного и головного мозга, они вызывают менингоэнцефалит. В нервной системе вирус вызывает воспалительные, дистрофические и некротические изменения. Гибель животных и человека наступает вследствие асфиксии и остановки сердца. Смерть наступает через 4—6 дней.

При тихой форме бешенства животные не могут глотать пищу. Развивается общий паралич, приводящий к гибели. Подозреваются в заболевании все животные, беспричинно покусавшие людей или животных.

Атипичная форма проявляется нетипичными для бешенства признаками. В последние годы атипичные признаки болезни стали отмечать сравнительно часто и характеризуются подострым или хроническим течением (до 2-3 мес). При этом наблюдают вялость и безучастность животного, расстройства нервной, пищеварительной и других систем организма.

Покусанные, а также соприкасавшиеся с бешеными или подозреваемыми в заболевании бешенством животные, бродячие собаки и кошки считаются подозреваемыми в заражении.

По степени зараженности и возможности передачи бешенства другим животным и человеку на первом месте стоят собаки, за ними кошки. Волк, лисица, енотовидная собака по сравнению с собакой играют второстепенную роль. Однако вирус их действует сильнее вируса собак, и они могут натворить много бед. Известен случай, когда бешеный волк за неполные двое суток прошел более 150 км, покусал 25 человек, 50 домашних и, надо полагать, не меньшее количество диких животных и таким образом создал очаг инфекции, охватывающий несколько сот квадратных километров.

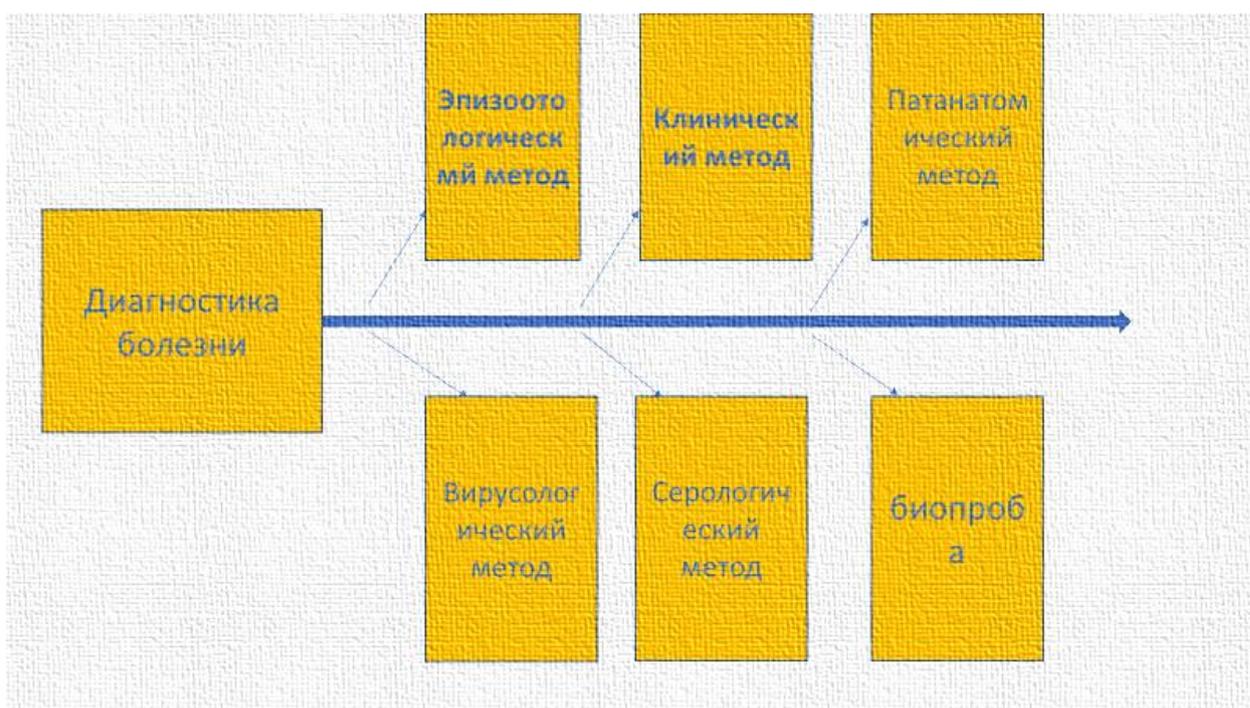
Уже за 3—10—15 дней до появления клинической картины животные распространяют вирус бешенства со слюной. Это заставляет настороженно относиться к каждому покусанному.

Пути заражения.



Патоморфологические изменения при бешенстве. При вскрытии трупов животных, павших от бешенства, отмечают наличие несъедобных предметов в полости рта или желудка; тряпки, щепки, волосы и др. нередко желудок пустой. При гистологическом обследовании основные изменения обнаруживают в аммоновых рогах и продолговатом мозге: гиперемию, периваскулярные кровоизлияния.

Важнейшее диагностическое значение имеют специфические тельца Бабеша -Негри. Указанные включения – тельца имеются у многих павших животных, но если животной убито в начальной стадии болезни, эти тельца могут не выявляться.



Диагностика проводится на основании клинической картины. При осмотре обращают внимание на наличие рубцов от укусов, слюнотечение, потливость, появление симптомов психических нарушений и т. д.

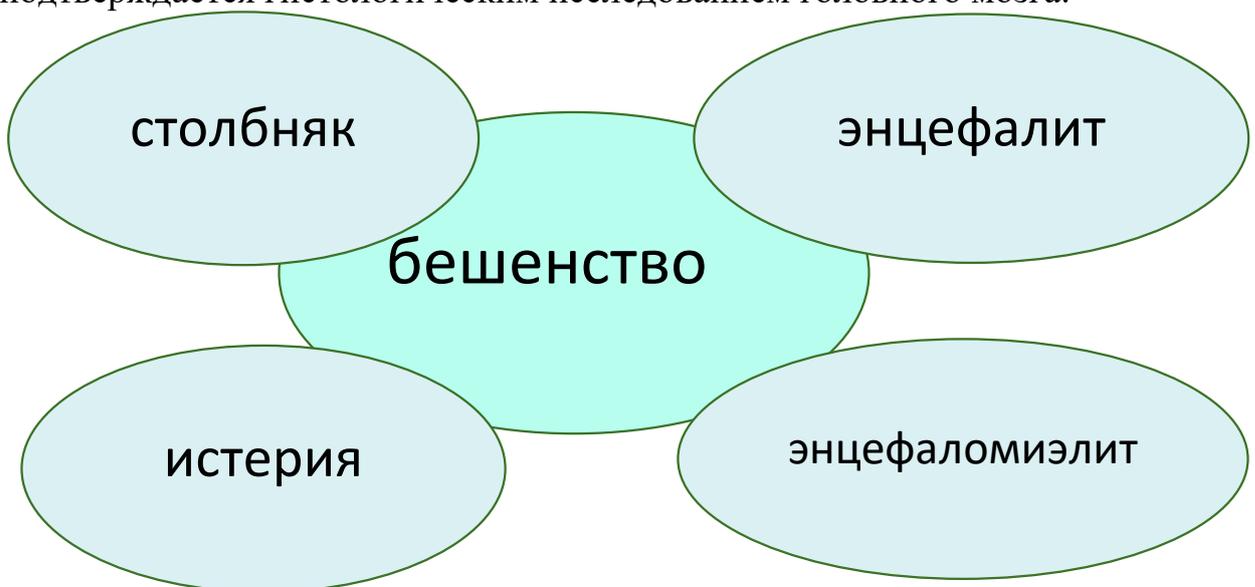


Серологическая диагностика основана на выявление антигена вируса: - РИФ, ИФА, Гистология, РДП, латексагглютинация, иммуногистохимия, иммунохроматография

Выделение вируса:
- биопроба на мышце
- вирусовыделение в культуре клеток

Выделение и анализ генома вируса:
ПЦР

Дифференциальный диагноз осуществляется со столбняком, энцефалитом, энцефаломиелитами, истерией. Посмертная диагностика подтверждается гистологическим исследованием головного мозга.



Инструкцией по борьбе с бешенством предусмотрено: больных и подозреваемых в заболевании животных изолировать, а при отсутствии такой возможности — убить; трупы сохранять в недоступном для животных (особенно для грызунов) месте до прибытия ветработников, но не больше 2 суток, после чего зарыть на скотомогильнике на глубину не менее 2 м; провести дезинфекцию зараженных мест 2%-ным раствором формалина или едкого натра или крутым кипятком; одежду, испачканную слюной больного животного, выстирать, прокипятить или прогладить горячим утюгом; всех укушенных людей направить в ближайшую санитарно-эпидемиологическую станцию или лечебное медицинское учреждение для прививок против бешенства.

Иммунопрофилактика болезни. Вакцины от бешенства для собак:
- Нобивак (Nobivac DHPPi);

- Инактивированная вакцина Нобивак Рабиес является
- профилактическим средством активной иммунизации здоровых животных против бешенства. Однократной инъекции достаточно для создания активного иммунитета у собак и кошек сроком до 3-х лет, у крупного рогатого скота, овец, коз и лошадей – до 2-х лет, у лисиц, норок и хорьков - до 1 года. Нарастание иммунитета после введения вакцины происходит на 21-й день. Для овец, коз, норок, хорьков и лисиц прививка обеспечивает защиту как минимум 1 год.
 - Рабизин (Rabisin-R);
 - Эурикан (Эурикан ДНРР1+2LR);
 - РАБИКС» - иммунобиологический лекарственный препарат. У привитых животных вакцина вызывает формирование иммунитета к бешенству, через 2-3 недели после иммунизации, сохраняющегося не менее 36 месяцев. Одна иммунизирующая доза вакцины (1 см³) содержит не менее 1 МЕ вируса бешенства.

Вакцина РАБИКАН против бешенства, инактивированная сухая для собак и кошек, 1 флакон, 4см³. Один флакон содержит две дозы для собак средних и крупных пород, или четыре дозы для собак мелких пород и кошек. У первично вакцинированных животных иммунитет начинает формироваться с 5-7 суток после однократного введения вакцины, достигает своего максимума к 30-40 суткам и сохраняется в течение одного года. После вторичной вакцинации, проведенной через 30-50 суток, защитная реакция организма усиливается, и напряженный иммунитет сохраняется в течение двух лет.

Для активной иммунизации диких лис и енотовидных собак используют оральную вакцину Рабадроп, которая скармливается с кормом.

Приманки распространяется либо вручную, либо с самолета, в районах проведения мероприятий против бешенства. Приманки предназначены для поедания лисами или енотовидными собаками. Приема одной приманки достаточно для обеспечения активной иммунизации против бешенства. Более конкретная процедура вакцинации зависит от местных условий, в частности, плотности целевой популяции животных, эпизоотического состояния (т. е. заболеваемостью бешенством в целевой популяции животных) и соответствующих требований кампании вакцинации. Площадь вакцинации должна быть как можно больше (предпочтительно более 5000 км²). Мероприятия по вакцинации в районах, свободных от бешенства, должны быть спланированы таким образом, чтобы территория охватывать 50-километровый пояс впереди фронта борьбы с бешенством. Скорость распространения зависит от рельефа местности, плотности популяции целевого вида и эпизоотической ситуации. Необходимо выполнять рекомендации/указания уполномоченного органа в отношении скорости распространения, площади вакцинации, метода распространения и других местных/территориальных условий. Более высокая плотность распространения рекомендуется в районах с высокой плотностью популяции

лис/енотовидных собак. Воздушное распределение приманок с помощью любых подходящих летательных аппаратов (таких как самолет, вертолет, беспилотные летательные аппараты и т.д.) рекомендуется для открытых или малонаселенных районов; ручное распределение - в районах с высокой численностью населения.

Распространение вакцины с воздуха не рекомендуется вблизи водоемов (озер, рек, водохранилищ) или в густонаселенных районах. Для защиты регионов, свободных от бешенства, вакцинация может проводиться для создания т.н. «пояса вакцинации» или в форме точечных прививок. Вакцинацию предпочтительно проводить раз в два года, в течение ряда последовательных лет, по крайней мере в течение двух лет после последнего подтвержденного случая бешенства в регионе. Вакцинацию не рекомендуется проводить при температуре окружающей среды выше +30 °С.

Контрольные вопросы:

1. Распространение, возбудитель, эпизоотология, экономический ущерб бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных
2. Патогенез, клиника, патанатомические изменения, диагностика, дифференциальная диагностика болезни, лечение, профилактика и меры борьбы.
5. Какие виды животных болеют бешенством?
6. Какая вакцина используется для создания иммунитета бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных ?
7. Лабораторная диагностика бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных?
8. Дифференциальная диагностика бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных?

Задания для самостоятельного выполнения маленькими группами:

1. Составьте венн-диаграмму дифференциальной диагностики бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных и столбняка
2. Составьте венн-диаграмму дифференциальной диагностики бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных и энцефалита
3. Составьте венн-диаграмму дифференциальной диагностики бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных и истерии

Тест вопросы:

1.

Клинические признаки бешенства	А. Зуд, извращенный аппетит, слюноотделение, агрессивность, рвота, паралич,	Б. повышение температуры, рвота, понос, угнетение, смерть	В. Признаки расстройства центральной нервной системы, животное становится капризным, не хочет выполнять команды.	Г. Признаки общей депрессии, параличи мышц и конечностей
--------------------------------	--	--	---	---

2.

Какая вакцина используется при вакцинации против бешенства, лисиц и енотовидных собак	А. РАБАДРОП	Б. РАБИКС	В. Нобивак Рабиес	Г. Мультикан.
---	----------------	--------------	----------------------	------------------

3.

Бешенство поражает	А. 	Б. 	В. 	Г. Нет правильного ответа
--------------------	--	--	--	---------------------------

4. Отметьте правильный ответ

А.	Б.	В.	Г.
----	----	----	----

РНК- содержащий вирус сем-ва Rhabdoviridae— возбудитель бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных	РНК- содержащий вирус сем-ва Rabdoviridae – возбудитель бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных	РНК- содержащий вирус сем-ва Roxviridae – возбудитель бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных	ДНК содержащий вирус сем-ва Lissaviridae бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных
---	---	---	---

5.



Biocan R 10 доза
Обычная доза
составляет 1,0 мл п/к

- А. Вакцина против бешенства мелких домашних, лабораторных, диких и экзотических животных
- Б. Вакцина против бешенства только собак и кошек
- В. Вакцина против бешенства всех видов животных, птиц и человека.
- Г. Вакцина против бешенства собак и кошек, крупного рогатого скота, овец, коз и лошадей, норок и хорьков .

