

**БЕШЕНСТВО.
Актуальность проблемы
в XXI веке.**

**Главный внештатный рабиолог
Министерства здравоохранения
Забайкальского края
Лобецкий М.Г.**

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ В НАШИ ДНИ

Бешенство – одна из самых древних и самых тяжелых болезней человека, однако и в настоящее время оно является актуальной проблемой здравоохранения. Это обусловлено глобальным ростом рабической инфекции в мире. По данным ВОЗ, по экономическому ущербу, наносимому инфекционными болезнями, бешенство занимает 5 место, ежегодно более 10 млн. человек получают антирабическую помощь, погибают 50-70 тысяч человек.

Эпизоотии бешенства в Забайкальском природно очаговом регионе прекратились с 1984 года, однако, продолжают регистрироваться в сопредельных с краем территориях, как среди диких, так и домашних животных: в Республике Саха (2004-2006 гг.), в Новосибирской области (2004-2005 гг.), в Красноярском крае (2004-2006 гг.), в Еврейской автономной области (2002-2003 гг.), в Республике Бурятия (2011-2012 гг.). Вирус бешенства, изолированный в Республике Бурятия в 2011 году близок (сходство 98-99%) к штаммам, выделенным на территории Монголии в 2005-2008 гг.. Вероятной причиной возникновения вспышки послужил занос вируса дикими животными с территории Монголии.

При анализе почти 50-летней динамики эпизоотического процесса бешенства установлено, что всплески эпизоотии на территории России наблюдаются через каждые 9 лет. Последние резкие скачки неблагополучия среди животных были в 2005 году и был характерен почти для всей России, в том числе и для Восточной Сибири. Следующий подъем ожидаемо произошел в 2014, когда было зарегистрировано 4 эпизоотических очага бешенства и в 3 районах Забайкальского края.

В первом квартале 2015 года выявлено уже 15 эпизоотических очагов бешенства в 7 районах края. Активизация природных очагов бешенства приводит к вовлечению в эпизоотический процесс домашних животных и людей, так половина случаев в 2014 году пришлась на диких животных, тогда как в первом квартале 2015 года в более, чем 90% случаев заболели сельскохозяйственные животные (крупный рогатый скот).

Вместе с тем, сохраняется высокий уровень показателей обращаемости населения Забайкальского края за антирабической помощью. Так, в 2019 году показатель обращаемости составил 283,1 на 100 тыс. населения (2018 год – 272,3, 2017 год – 266,9), что выше среднероссийского показателя – 255,6 на 10,8% .

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Бешенство (другие названия: рабиес (лат. rabies), устаревшее — гидрофобия, водобоязнь)- острая вирусная болезнь теплокровных животных и человека, вызываемая вирусом бешенства Rabies virus, включённого в род Lyssavirus семейства Rhabdoviridae, поражающая ЦНС развитием энцефалита, который является смертельным для человека.

ИСТОРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Один из персонажей «Илиады» называет Гектора бешеной собакой. Это самое древнее в литературе упоминание о бешенстве, которое, однако, было известно гораздо раньше. Бешеные собаки, например, изображались еще в древнеегипетской живописи. Первое клиническое описание бешенства было сделано Корнелием Цельсом в I веке нашей эры под названием "водобоязнь". В 1885 году Луи Пастер после многолетних исследований разработал антирабическую вакцину, которая спасла жизни многим людям. В 1892 году В. Бабеш и в 1903 году А. Негри описали специфические внутриклеточные включения в нейронах погибших от бешенства животных (тельца Бабеша-Негри). В 1903 году П. Ремленже доказал вирусную природу бешенства.

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудителем бешенства является нейротропный вирус семейства *Rabdoviridae* рода *Lyssavirus*. Размеры вируса 80..180 нм, пулевидной формы, нуклеокапсид вируса представлен однонитчатой РНК. Существуют два варианта вируса:

- уличный вирус, который циркулирует в естественных условиях среди животных;
- фиксированный вирус, который применяют для получения антирабических вакцин, а также естественные биовары вируса бешенства: вирус дикования и вирус безумной собаки. Вакцинные штаммы фиксированного вируса создают полноценный иммунитет к уличному вирусу

Вирус стоек к низким температурам, но быстро погибает при высушивании, высоких температурах, разрушается под действием щелочей, кислот, препаратов йода и фенола. Особенностью является то, что вирус патогенен для человека и практически всех видов теплокровных животных, включая грызунов и птиц.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Бешенство встречается на всех континентах, кроме Австралии и Антарктиды. Бешенство не регистрируется в островных государствах: в Японии, в Новой Зеландии, на Кипре, на Мальте. Это заболевание до сих пор не регистрировалось также в Норвегии, Швеции, Финляндии, Испании и Португалии. В начале XXI века эпидемия болезни, которая предположительно является разновидностью бешенства, грозит полным исчезновением южноамериканскому народу варао.

Бешенство является зоонозной инфекцией. Основные источники инфекции - плотоядные животные (в первую очередь лисицы): енотовидные собаки, волки, скунсы, шакалы, летучие мыши, мангусты, домашние животные. Заражение животных и человека происходит при прокусе больным животным кожных покровов, реже - при ослюнении слизистых оболочек. От человека вирус, как правило, не передается.

Восприимчивость к вирусу всеобщая. Наибольшему риску подвержены дети в сельской местности, особенно в летне-осенний период, когда происходит наиболее интенсивный контакт людей с дикими животными и бродячими собаками.

ПАТОГЕНЕЗ

Через поврежденные кожные покровы или слизистые оболочки вирус попадает в организм и внедряется в разветвления нервных окончаний или в мышечные волокна, а затем по невральным путям проникает в ЦНС, где фиксируется и реплицируется в нейронах продолговатого мозга, гиппокампа, узлах основания мозга, поясничной части спинного мозга. Инфицирование вирусом бешенства приводит к повышению рефлекторной возбудимости ЦНС с последующим развитием параличей: судороги дыхательных и глотательных мышц, расстройства сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности.

Из ЦНС вирус распространяется в другие органы: надпочечники, слюнные железы, легкие, почки, печень, кожу, сердце, мышцы, - в которых развиваются воспалительные процессы, дистрофические изменения, кровоизлияния.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Для бешенства характерна цикличность развития болезни. В течение заболевания выделяют 4 периода:

- инкубационный;
- начальный (продромальный);
- разгара;
- терминальный (паралитический).

ИНКУБАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Инкубационный период обычно длится от 10 дней до 3 месяцев, в редких случаях до 1 года и более (в среднем 30-90 дней). Все зависит от локализации укуса (наиболее короткий при укусах в голову, кисти рук); возраста укушенного (у детей болезнь развивается быстрее); вида укусившего животного; реактивности микроорганизма; размера и глубины раны; дозы возбудителя. У иммунизированных людей инкубационный период длится - в среднем 70-80 дней, а у неиммунизированных 50-60 дней.

ПРОДРОМАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Продромальный период болезни длится 1-3 дня и характеризуется следующими симптомами:

- в месте укуса появляются неприятные ощущения (жжение, боль, зуд, повышенная чувствительность). Иногда рубец на месте бывшего укуса припухает и краснеет;
- по ходу нервов, прилегающих к месту укуса, появляются невралгии;
- общее недомогание, головная боль, снижение аппетита, повышение температуры тела, мышечные боли, боли в горле, кашель, тошнота, рвота;
- бессонница, кошмарные сновидения, страх, чувство тоски.

ПЕРИОД РАЗГАРА

Далее наступает период разгара болезни, который длится 2-3 дня (до 6 дней). В это время апатия и депрессия сменяются беспокойством, учащенным дыханием и пульсом. Возникают и прогрессируют расстройства дыхания и глотания. Больной начинает панически бояться воды, у него появляются чувство ужаса и болезненные спазмы мышц глотки и гортани даже при упоминании воды. Приступы пароксизма могут быть спровоцированы движением воздуха (аэрофобия); ярким светом (фотофобия);

Во время приступа дыхание больного становится шумным, прерывистым, возникает ощущение сдавленности в груди, нехватки воздуха. Сильные судороги искажают лицо больного, которое выражает ужас, зрачки расширены, взгляд направлен в одну точку, шея вытягивается. Приступ длится несколько секунд, после чего спазм проходит. В этот период больные становятся агрессивными, царапают и кусают себя и окружающих, кричат, плюются, ломают мебель, проявляя недюжинную силу. Такие приступы сопровождаются помрачением сознания, галлюцинациями устрашающего характера. После окончания приступа больной приходит в себя.

Через 1-2 дня появляется усиленное слюноотделение (сиалорея), когда больной не может сглатывать слюну, непрерывно ее выплевывая. Температура возрастает, кожа покрыта липким холодным потом, усиливается тахикардия, дыхательные и сердечно-сосудистые расстройства. Многие больные в период разгара болезни погибают от остановки сердца или дыхания. Если этого не происходит, то болезнь переходит в паралитическую стадию за 1-3 дня до смерти.

ТЕРМИНАЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Во время паралитического периода у больного исчезают страх и тревожно-тоскливое настроение, прекращаются приступы фобий, появляется возможность есть и пить. При этом нарастает вялость, апатия, появляются различные по локализации параличи конечностей и черепных нервов, нарушается функция тазовых органов, температура тела поднимается до 42°C. В итоге больной умирает от паралича сердца или дыхательного центра.

Очень редко встречается паралитическая форма бешенства, так называемое "тихое бешенство", когда отсутствует фаза возбуждения, а больной умирает от медленно прогрессирующих параличей.

Инфекционная безопасность

Больные, у которых развилась клиническая картина бешенства, или с подозрением на заболевание, подлежат обязательной госпитализации.

Обслуживающий больного бешенством персонал должен работать в защитной одежде (халаты, очки, маски и перчатки), особенно при проведении таких процедур, как интубирование, отсасывание жидкостей и другие.

Инструменты после использования должны подвергаться дезинфекции.

Тела людей, умерших от бешенства, представляют низкий риск распространения инфекции. Рекомендуется раннее захоронение тела умершего от бешенства или его кремация.

Нормативно-правовая база

1. СП 3.1/3.2.3146-13 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней», введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 16.12.13.№ 65 .
2. СП 3.1.7.2627-10 «Профилактика бешенства среди людей» от 06.05.2010 года.

3. Постановления главного государственного санитарного врача РФ Г.Г. Онищенко № 13 от 01.02.2012 года «Об усилении мероприятий, направленных на профилактику бешенства в РФ».

4. Приказ Министерства здравоохранения Забайкальского края от 02.03.2009 года № 351 «Об усилении мероприятий по борьбе с бешенством в Забайкальском крае».

5. Распоряжение Министерства здравоохранения Забайкальского края от 28.05.2015 года № 842 «Об усилении мероприятий по борьбе с бешенством в Забайкальском крае»

6. Приказ МЗ РФ от 07.10.1997 г. №297 «О совершенствовании мероприятий по профилактике заболеваний людей бешенством»

7. Инструкция от 26.03.2009 года № 01-11/34-09 по применению вакцины антирабической культуральной концентрированной очищенной инактивированной сухой, лиофилизата для приготовления раствора для внутримышечного введения и антирабического иммуноглобулина.

8. Локальные приказы, акты ЛПУ.

ОКАЗАНИЕ АНТИРАБИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Первую медицинскую помощь лицам, обратившимся по поводу укусов, оцарапывания, ослюнения любым животным, а также лицам, получившим повреждения кожных покровов и попадание инфицированного материала на слизистые оболочки при разделке и вскрытии туш животных, павших от бешенства, или при вскрытии трупов людей, умерших от гидрофобии оказывают все ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ УЧРЕЖДЕНИЯ.

Курс лечебно-профилактической иммунизации против бешенства назначается НЕМЕДЛЕННО при обращении (направлении) в ХИРУРГИЧЕСКИХ КАБИНЕТАХ (или ХИРУРГИЧЕСКИХ ОТДЕЛЕНИЯХ), травматологических кабинетах, пунктах, отделениях.

Руководители МО обеспечивают подготовку и переподготовку врачей-хирургов, врачей-травматологов, врачей-эпидемиологов (инфекционистов) и других специальностей по оказанию антирабической помощи, выделяют специалистов, ответственных за организацию и оказание антирабической помощи, предусматривая в графиках их работы часы для осуществления указанных функций.

ЖУРНАЛ АНТИРАБИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Порядковый номер	Дата, час сообщения по телефону первичного извещения. Кто передал? Кто принял?	Наименование лечебного учреждения	Фамилия Имя Отчество	Возраст (у детей до 3-х лет дата рождения)	Домашний адрес	Место работы, учебы, номер ДДУ (группа, класс)

Дата первичного обращения	Дата заболевания	Диагноз. Описание ран (размеры, степень тяжести)	Особенности укуса (кто?, где?, место или адрес)	Оказанная помощь	Куда направлен	Эпид. номер

- . Состояние: (удовлетворительное, средней степени, тяжелое.)
- Кожные покровы: (обычные, бледные)
- Температура тела: _____
- Периферические лимфатические узлы: (пальпируются, не пальпируются.)
- АД _____ PS _____
- ЧДД в 1 мин. _____
- Через 30 мин. реакции нет, реакция есть _____

Дата:

Врач:

Взаимодействия

Лечебно-профилактические учреждения

- В случае обращения пострадавшего оказать ему первую медицинскую помощь, заполнить на каждого пострадавшего «Карту обратившегося за антирабической помощью» (учетная форма № 045/у) и в течение 12 часов передать экстренное извещение в центр госсанэпиднадзора.
- Информировать центры эпидемиологии:
 - в случае переезда на другое место жительства пострадавшего, не закончившего курс антирабических прививок;
 - в случае возникновения поствакцинального осложнения;
 - о прививающихся, не закончивших курс прививок;
 - о каждом случае отказа от антирабических прививок.
- Направлять копии всех заполненных «Карт обратившихся за антирабической помощью» в территориальные центры Роспотребнадзора.

Постэкспозиционная профилактика бешенства у людей

- Специфическое антирабическое лечение (постэкспозиционную профилактику), пострадавших от укусов подозрительных на бешенство животных лиц, начинают до получения результатов лабораторных исследований животных.
- Постэкспозиционную профилактику проводят зарегистрированными в установленном порядке иммунобиологическими препаратами в соответствии с инструкцией по их применению.
- При положительном результате лабораторной диагностики животного, обследованного на бешенство, начатый курс специфического антирабического лечения продолжают, при отрицательном результате – курс вакцинации прекращается.
- При наличии у животного подозрительных на бешенство клинических проявлений продолжается курс антирабического лечения, несмотря на отрицательный результат лабораторной диагностики.

- В случае, если животное, находившееся под наблюдением, не заболело (не погибло) в течение 10-ти дней с момента нанесения повреждений (ослюнений) человеку, то курс антирабического лечения прекращается.
- В случаях различных нарушений курса антирабических прививок (несоблюдение сроков вакцинации, нарушение последовательности введения препарата) должно проводиться определение иммунного статуса прививаемых с целью дальнейшей корректировки проводимого специфического лечения.
- Определение иммунного статуса является обязательным у лиц, специфическое лечение которых проводится на фоне приема кортикостероидов и иммунодепрессантов, а также ВИЧ-инфицированных.
- По окончании курса профилактической и лечебно-профилактической иммунизации каждому пострадавшему должен быть выдан сертификат о вакцинации против бешенства

- Антирабическое лечение включает в себя местную обработку раны, проводимую как можно раньше после укуса или повреждения и введение антирабической вакцины. При наличии показаний проводится комбинированный курс лечения: антирабический иммуноглобулин с целью пассивной иммунизации и антирабическая вакцина в соответствии с инструкциями по применению антирабических препаратов.

Местная обработка ран

Местная обработка ран и мест ослюнений, должна начинаться немедленно или как можно раньше после укуса. Она заключается в обильном промывании в течение нескольких минут раневой поверхности водой с мылом или другим моющим средством (детергентом), или в случае отсутствия мыла или детергента место повреждения промывается струей воды. После этого края раны следует обработать 70%-ым спиртом или 5%-ым водно-спиртовым раствором йода.

По возможности следует избегать наложения швов на раны.

Наложение швов показано исключительно в случаях:

- при обширных ранах – несколько наводящих кожных швов после предварительной обработки раны;
- по косметическим показаниям (наложение кожных швов на раны лица);
- прошивание кровоточащих сосудов в целях остановки наружного кровотечения.

При наличии показаний к применению антирабического иммуноглобулина его используют непосредственно перед наложением швов.

ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

КОКАВ

Вакцина антирабическая культуральная концентрированная очищенная инактивированная сухая, лиофилизат для приготовления раствора для в/м введения представляет собой вакцинный вирус бешенства штамм Внуково-32, выращенный в первичной культуре клеток почек сирийских хомячков, инактивированный ультрафиолетовыми лучами и формалином, концентрированный методом ультрафильтрации с последующей очисткой методом гельхроматографии.

Вакцина антирабическая – пористая масса белого цвета, гигроскопична.

Одна доза (1,0) вакцины содержит специфический антиген вируса бешенства штамм Внуково-32 – не менее 2,5 МЕ.

Препарат не содержит консервантов и антибиотиков.

Вакцина индуцирует выработку иммунитета против бешенства.

Показания: контакт и укусы людей больными бешенством животными, животными с подозрением на заболевание бешенством, дикими или неизвестными животными.

Противопоказания: отсутствуют.

Назначают с целью лечебно-профилактической и профилактической иммунизации человека против вируса бешенства.

Способ применения: содержимое ампулы с вакциной должно быть растворено в 1,0 мл воды для инъекций. Время растворения не должно превышать 5 минут. Растворенная вакцина представляет собой прозрачную или слабо опалесцирующую жидкость от бесцветного до светло-желтого цвета.

Растворенную вакцину вводят медленно в/м в дельтовидную мышцу плеча, детям до 5 лет – в верхнюю часть переднебоковой поверхности бедра.

Введение вакцины в ягодичную область не допускается.

Непригоден к применению препарат в ампулах с нарушенной целостностью, маркировкой, а также при изменении цвета и прозрачности, при истекшем сроке годности, неправильном хранении.

Хранение растворенной вакцины более 5 минут не допускается.

АНТИРАБИЧЕСКИЙ ИММУНОГЛОБУЛИН

Антирабический иммуноглобулин (АИГ) назначают как можно раньше после контакта с бешеным животным или животным с подозрением на заболевание бешенством, диким или неизвестным животным.

Перед введением гетерологичного (лошадиного) АИГ необходимо проверить индивидуальную чувствительность пациента к лошадиному белку. Перед введением гомологичного (человеческого) АИГ индивидуальная чувствительность пациента не проверяется.

Гетерологичный АИГ вводят не позднее 3 суток после укуса, гомологичный АИГ вводят не позднее 7 суток.

Гетерологичный АИГ назначается в дозе 40 МЕ на 1 кг массы тела, гомологичный АИГ назначается в дозе 20 МЕ на 1 кг. Объем вводимого гетерологичного АИГ не должен превышать 20 мл.

Как можно большую часть рекомендованной дозы АИГ следует инфильтрировать в ткани вокруг раны и в глубине раны. Неиспользованная часть дозы препарата вводится глубоко в/м в место отличное от введения антирабической вакцины.

ЛЕЧЕНИЕ

Человек, у которого появились симптомы бешенства, неизбежно погибает. Применение антирабических препаратов на этой стадии заболевания эффекта не дает. Все мероприятия направлены на облегчение страдания больного. Его помещают в одноместную палату, создают полный покой, зашторивают окна, ограждают от раздражающих факторов (шума, света, громкого звука), назначают снотворные, противосудорожные и болеутоляющие препараты.

Благодарю за внимание!



М.Г. Лобецкий

2022 год