

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЧАСТЬ 2

Глава 3. Вирусные инфекции	5
Бешенство	5
Инфекция вирусом иммунодефицита человека	15
Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.....	42
Герпетическая инфекция.....	56
Грипп.....	68
Инфекционный мононуклеоз	85
Клещевой энцефалит	91
Корь	107
Краснуха	116
Новая коронавирусная инфекция COVID-19, вызванная SARS-CoV-2.....	127
Норовирусная инфекция	149
Опоясывающий лишай	159
Острые вирусные гепатиты.....	166
Ротавирусный гастроэнтерит	191
Скарлатина	200
Хронический гепатит В	211
Хронический гепатит С	230
Цитомегаловирусная инфекция.....	250
Энтеровирусная инфекция.....	273
Список литературы	287

Читайте в части 1

Участники издания

Список сокращений и условных обозначений

Клинические рекомендации и доказательная медицина

Глава 1. Бактериальные инфекции

 Ботулизм

 Бруцеллез

 Иерсиниозы

Болезнь Лайма
Лептоспироз
Листерия
Менингококковая инфекция
Пневмохламидиоз
Респираторный микоплазмоз
Рожа
Сальмонеллез
Туляремия
Шигеллез

Глава 2. Протозоозы и гельминтозы

Амебиаз
Аскаридоз
Малярия
Описторхоз
Токсокароз
Токсоплазмоз
Трихинеллез

ГЛАВА 3. ВИРУСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

БЕШЕНСТВО

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Бешенство — вирусное зоонозное заболевание с контактным механизмом передачи, поражающее всех теплокровных позвоночных животных, протекающее с тяжелым поражением нервной системы и заканчивающееся для человека смертельным исходом.

ЭТИОЛОГИЯ

Возбудитель бешенства — вирус *Neurorhynchus rabid* относится к группе миксовирусов рода *Lyssavirus* семейства *Rhabdoviridae*. Вирион имеет форму пули, размер — 60–80 нм в диаметре; состоит из сердцевины [рибонуклеиновая кислота (РНК), связанная с белком]; окружен липопротеиновой оболочкой с гликопротеиновыми шипами. Гликопротеин G отвечает за адсорбцию и внедрение вируса в клетку, обладает антигенным (типоспецифический антиген) и иммуногенными свойствами. Антитела к нему нейтрализуют вирус и определяются в реакции нейтрализации. Вирус бешенства неустойчив, быстро погибает под действием солнечных и ультрафиолетовых лучей, при нагревании до 60 °С. Чувствителен к дезинфицирующим веществам, жирорастворителям, щелочам и другим веществам, сохраняется при низких температурах (–20–70 °С).

Различают дикий (уличный) и фиксированный штаммы вируса бешенства. Дикая форма вируса циркулирует среди животных и патогенна для человека. Фиксированный штамм был получен Пастером путем многократного пассирования дикого вируса через мозг кроликов, в результате чего вирус утратил патогенность для человека, при этом вызывал 100% гибель кроликов, инкубационный период сократился до 7 дней и в последующем не изменялся. Полученный вирус с постоянным инкубационным периодом Пастер назвал фиксированным и затем использовал его для получения антирабической вакцины.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Источник инфекции — инфицированные животные. По данным Всемирной организации здравоохранения, более чем в 99% случаев заболевания людей вирус бешенства передается собаками. Выделяют две эпидемиологические формы заболевания: городское бешенство (антропургические очаги), основным резервуаром которого — домашние собаки и кошки, и лесное бешенство, резервуаром которого служат различные дикие животные. В России в природных очагах

по-прежнему основными распространителями болезни являются лисица, енотовидная собака, волк, корсак, в антропургических очагах — собаки и кошки. Домашнее животное обычно заражается бешенством от диких животных. Естественный иммунитет к бешенству существует у отряда холоднокровных (черепаха, лягушка, змея, ящерица и др.).

Механизм передачи вируса бешенства перкутанный, реализуемый контактным путем. Заражение человека происходит при укусах или ослюнении поврежденной кожи или слизистой оболочки больным животным (вирус выделяется в окружающую среду со слюной инфицированного животного). Очень редко возможна передача вируса от инфицированного донора к реципиенту при трансплантации трупной роговицы или солидных органов. Кроме того, описаны исключительно редкие случаи аэрозольного заражения людей при вдыхании воздуха, содержащего мельчайшие частицы вируса.

КОДЫ ПО МКБ-10, КЛАССИФИКАЦИЯ

Коды по МКБ-10	Классификация (полная)
A82 Бешенство. • A82.0 Лесное бешенство. • A82.1 Городское бешенство. • A82.9 Неуточненное бешенство	• Бешенство (лесное). • Бешенство (городское). • Бешенство (неуточненное)

УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАГНОЗА

Установление диагноза бешенства базируется на комплексной оценке эпидемиологических данных [указание на факт контакта с животным (укусы, ослюнение поврежденной кожи или слизистых) с установленным диагнозом бешенства или подозрительным на бешенство, данные о лечебно-профилактической антирабической иммунизации] и клинических проявлений [наличие цикличности в течении болезни, короткого периода предвестников, сменяющегося периодом возбуждения с развитием типичных симптомов развития энцефалита (гидро-, ауко-, аэро-, фотофобия, слюнотечение, периодически возникающее психомоторное возбуждение и др.)] с учетом результатов анализа СМЖ (возможный лимфоцитарный плеоцитоз), серологического (обнаружение антигена вируса бешенства в мазке-отпечатке роговицы или в волосяных фолликулах биоптата кожи затылочной области и др.), молекулярно-биологического (обнаружение РНК вируса бешенства в слюне или ликоре) и гистологического (постморальное обнаружение телец Бабеша—Негри в ткани мозга) исследований.



Критерии диагностики	Комментарии
1. Рекомендованы сбор анамнеза и оценка клинических данных (1С)	
1.1. Данные эпидемиологического анамнеза	<p>Контакт с животным. Человек может встретиться с источником инфекции как в городе, так и на природе, заражение происходит при укусе или ослонении поврежденной кожи или слизистой оболочки бешеным животным.</p> <p>В природных очагах основными распространителями болезни являются лисица, енотовидная собака, волк, корсак, в тундровой зоне — песец, в антропургических очагах — собаки и кошки. В последние годы зарегистрированы случаи бешенства у барсука, хорька, куницы, бобра, лося, рыси, дикой кошки, серой крысы, домовый мыши. Выявлены случаи заболевания белки, хомяка, ондатры, нутрии, медведя.</p> <p>Группу риска составляют лица, работа которых связана с риском заражения (ветеринары, лесники, охотники, собаководы, работники бойни, таксидермисты, сотрудники лабораторий, работающие с уличным вирусом бешенства)</p>
1.2. Инкубационный период	<p>От 7 дней до 1 года и более (редко), чаще — от 30 до 90 дней, длительность зависит от локализации укусов (чем больше расстояние до головного мозга, тем продолжительность инкубационного периода длиннее), их глубины и обширности. Наиболее короткий инкубационный период — при укусах дикими плотоядными животными в область лица, головы, пальцев рук, промежности, гениталий, наиболее длительный — при одиночных укусах в туловище и в нижние конечности</p>
1.3. Симптомы заболевания	<ul style="list-style-type: none">• Лихорадка (от субфебрильной до высокой).• Боли, парестезии, зуд, жжение, онемение в области сформировавшегося рубца в месте укуса.• Симптомы острого энцефалита — головная боль, нарушение сна (бессонница, устрашающие сновидения, связанные с нападением животного), подавленное настроение, раздражительность, чувство страха, тоски, повышенная чувствительность к слуховым и зрительным раздражителям, гиперестезия кожи, стремление к уединению, повышенная эмоциональная активность, симптомы поражения черепно-мозговых нервов, судороги, измененное сознание.• Менингеальный синдром.• Астеновегетативный синдром — общее недомогание, усталость, быстрая утомляемость и др.• Диспепсический синдром — боли в животе, тошнота, рвота, диарея и др.• Катаральный синдром — кашель, насморк, боли в горле

Критерии диагностики	Комментарии
2. Рекомендовано физикальное обследование (1С)	
<p>Осмотр. Пальпация. Перкуссия. Аускультация</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Осмотр кожных покровов и слизистых оболочек:</i> обычно раны, нанесенные животными при нападении, заживают с формированием рубцов. Нередко к моменту развития заболевания появляются признаки воспаления (покраснение, отек, фасцикуляции и др.) в области сформировавшегося рубца в месте укуса. • <i>Внешний вид:</i> слюнотечение, нарушение сознания, бред, дезориентация, галлюцинации, приступы психомоторного возбуждения, агрессивность, буйство, бредовые идеи. Эта симптоматика выявляется в виде приступов (пароксизмы бешенства, при них больной пытается убежать, укусить, нападает с кулаками), между которыми сознание, как правило, проясняется. В некоторых случаях больной может быть вялым, адинамичным, безучастным. • <i>Мышечные спазмы, судороги мышц глотки, гортани, диафрагмы,</i> появляющиеся или усиливающиеся при попытке сделать глоток воды, при движении воздуха, громком звуке, ярком свете (гидро-, аэро-, ауко-, фотофобия), поражение черепно-мозговых нервов — диплопия, парез лицевых нервов, неврит зрительного нерва, нарушение дыхания и глотания (синдром энцефалита), гиперсаливация, потливость, слезотечение, расширение зрачков — вегетативные расстройства. • <i>Признаки поражения ЦНС</i> — наличие менингеального синдрома (ригидность мышц затылка, симптом Кернига, верхний, средний и нижний симптомы Брудзинского и др.). • В некоторых случаях <i>период возбуждения</i> отсутствует (паралитическое, или «немое», бешенство), параличи могут быть диффузными и симметричными, максимально выраженными в укушенной конечности или восходящими по типу Гийена–Барре–Ландри (чаще развивается после укусов летучих мышей). • <i>Аускультация сердца</i> — возможны тахикардия, приглушенность тонов. • <i>Аускультация легких</i> — характерных изменений нет. На высоте развития судорожного приступа возможна остановка дыхания. При развернутой клинической картине бешенства возможно наступление летального исхода в связи с параличом сосудисто-двигательного центра. • <i>Пальпация и перкуссия печени, селезенки,</i> определение консистенции (мягкая, плотная), контуров и болезненности — характерных изменений нет
3. Рекомендованы лабораторные исследования (1С)	
3.1. ОАК	Нормальное содержание лейкоцитов, лейкопения, лимфоцитарный лейкоцитоз при анэозинофилии, в поздних стадиях — тромбоцитопения
3.2. ОАМ	Особенностей нет
3.3. СРБ, общий белок и белковые фракции	Особенностей нет
3.4. Биохимический анализ	Особенностей нет

Критерии диагностики	Комментарии
3.5. Анализ СМЖ	СМЖ обычно бесцветная, прозрачная; цитоз двух- или трехзначный, в мазке преобладают лимфоциты, может быть небольшое увеличение количества белка (изменения в ликворе регистрируются у каждого 4-го больного)
3.6. ПЦР	<ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение РНК вируса бешенства в слюне, в СМЖ — диагностика бешенства. • Обнаружение ДНК вирусов герпетической группы [вирус простого герпеса (ВПГ), ЦМВ, вирус Эпштейна–Барр (Epstein–Barr Virus — EBV)] — диагностика герпетического поражения ЦНС. • Обнаружение ДНК микобактерии туберкулеза — диагностика туберкулезного поражения ЦНС
3.7. Метод флюоресцирующих антител, ИФА	<ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение антигена вируса бешенства в мазках-отпечатках роговицы, в волосяных фолликулах биоптата кожи заушной области (диагностика бешенства). • Анти-ВИЧ — диагностика ВИЧ-инфекции. • RW — диагностика сифилиса. • Анти-EBV VCA IgM — диагностика EBV-инфекции. • Анти-CMV IgM/IgG — диагностика ЦМВ-инфекции. • Анти-<i>T. gondii</i> IgM/IgG — диагностика токсоплазмоза
3.8. Гистологический метод	Обнаружение телец Бабеша–Негри в ткани мозга при помощи мазков-отпечатков головного мозга
3.9. Биологический метод	Заражение исследуемым материалом лабораторных животных с последующим обнаружением телец Бабеша–Негри в мозговой ткани погибших мышей-сосунков
3.10. Вирусологический метод	Выделение и идентификация вируса бешенства в культуре клеток
4. Рекомендованы инструментальные методы исследования (1С). Перечень обязательных и при необходимости дополнительных методов инструментальной диагностики с указанием цели исследования (кратность, анатомическая область и др.)	
4.1. УЗИ органов брюшной полости и почек	Выявление патологии органов брюшной полости и почек
4.2. ЭКГ, ЭхоКГ	<ul style="list-style-type: none"> • Выявление патологии сердечно-сосудистой системы. • Выявление структурных и функциональных изменений сердца и его клапанного аппарата
4.3. КТ, МРТ головного мозга	При проведении дифференциального диагноза с сосудистой патологией, с менингоэнцефалитом другой этиологии, с объемным образованием в ЦНС
4.4. Флюорография/рентгенография ОГК	Выявление патологии дыхательной системы

Критерии диагностики	Комментарии
5. Рекомендована оценка тяжести состояния по следующим критериям (1С)	
Шкала комы Глазго	



ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Показания для госпитализации (плановой, неотложной и экстренной)	Ориентировочные действия врача
Установление диагноза бешенства (или подозрение на этот диагноз) является показанием для экстренной и неотложной госпитализации	Вызов скорой медицинской помощи для экстренной госпитализации больного для лечения в реанимационном отделении стационара



ЛЕЧЕНИЕ

Отсутствие специфического лечения, особая тяжесть исхода этой инфекции (100% летальность) диктуют необходимость обязательного проведения (согласно действующей инструкции) всего комплекса лечебно-профилактических мероприятий в тех случаях, когда зафиксирован факт нанесения укусов или ослюнения больным или подозрительным на бешенство животным.

МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ

Различают профилактическую и лечебно-профилактическую иммунизацию против бешенства. С *профилактической* целью иммунизируют лиц, работа которых связана с риском заражения (ветеринары, лесники, охотники, собаководы, работники бойни, таксидермисты, сотрудники лабораторий, работающие с уличным вирусом бешенства). Первичная иммунизация включает 3 инъекции вакцины (0, 7 и 30-й дни) по 1,0 мл. Первая ревакцинация проводится через 1 год — 1 инъекция в дозе 1,0 мл. Следующие ревакцинации — каждые 3 года по 1 инъекции (1,0 мл). При проведении профилактической иммунизации существуют противопоказания: острые инфекционные и неинфекционные заболевания, хронические заболевания в стадии обострения или декомпенсации, системные аллергические реакции на предшествующее введение данного препарата (генерализованная сыпь, отек Квинке и др.), аллергические реакции на антибиотики группы аминогликозидов, беременность.

Лечебно-профилактическая иммунизация (постэкспозиционная профилактика бешенства) проводится при контакте и укусах людей бешеными, подозрительными на бешенство или неизвестными животными, противопоказаний в этом случае не существует. Беременность и грудной возраст не являются поводом для отказа от проведения лечебно-профилактической иммунизации. Лечебно-профилактическая иммунизация включает обработку укушенной раны и введение антирабической вакцины в сочетании с иммуноглобулином антирабическим. Одновременно проводится профилактика столбняка в соответствии с существующими схемами.

Оказание *первой помощи* пострадавшим от укусов животных должно проводиться немедленно или как можно раньше после укуса. Раны, царапины, ссадины, места ослюнения обильно промыть струей воды с мылом или другим моющим средством, края ран обработать 70° спиртом или 5% йодом, наложить стерильную повязку. Края раны в первые 3 дня не иссекать и не зашивать. Наложение швов показано исключительно в следующих случаях: при обширных ранах, когда следует наложить несколько наводящих кожных швов после предварительной обработки раны; для остановки наружного кровотечения (необходимо прошить кровоточащие сосуды); по косметическим показаниям (наложение кожных швов на раны лица). После местной обработки раны немедленно начинают лечебно-профилактическую иммунизацию, для чего необходимо направить пострадавшего в травматологический пункт. Провести экстренную профилактику столбняка в соответствии с существующими схемами.

Следует приложить все усилия для поимки животного, напавшего на человека. Уничтожению подлежат все дикие животные, укусившие человека, а из домашних животных — больные, невакцинированные, бродячие, совершившие неспровоцированное нападение на человека, ведущие себя необычно или имеющие другие признаки бешенства. Голову животного немедленно направляют на исследование в специализированную лабораторию для иммунофлюоресцентного окрашивания головного мозга на антигены вируса бешенства. При отрицательном результате слюна животного не может содержать возбудителя, и профилактика не требуется. При осмотре пострадавшего от укуса человека в каждом случае необходимо решить вопрос о характере постэкспозиционной профилактики бешенства. Если человек был укушен диким животным, поймать которое не удалось, одновременно проводят активную и пассивную иммунизацию. В местности, где бешенство среди домашних животных не распространено, внешне здоровых собак и кошек изолируют и наблюдают за ними 10 сут (наблюдение ведется только за собаками и кошками). При появлении симптомов заболевания или при изменении в поведении животное уничтожают, а его голову направляют в специализированную лабораторию для иммунофлюоресцентного окрашивания головного мозга на антигены вируса бешенства. Если животное в течение 10 сут не заболело, в момент укуса его слюна не могла содержать вирус бешенства. В этом случае начатую иммунизацию прекращают (пациент успевает получить 3 инъекции вакцины — на 0, 3 и 7-й день после укуса).