**Профилактика бешенства**

Профилактика бешенства заключается в ликвидации заболеваемости бешенством среди животных и предупреждении болезни у людей, подвергшихся укусам инфицированных животных.

Мерами профилактики бешенства среди животных являются: регулирование плотности диких животных; отлов бездомных собак и кошек; соблюдение правил содержания домашних собак (регистрация, применение намордников, содержание на привязи и т. п.); обязательная ежегодная профилактическая вакцинация против бешенства собак. В Республике Беларусь все собаки подлежат профилактической вакцинации против бешенства. При этом оформляют официальный ветеринарный паспорт на каждое животное с печатью ветеринарного учреждения (организации). Невакцинированных собак запрещается использовать для службы, охраны, охоты, племенного дела, а также перевозить их, участвовать с ними в выставках, выводках и других мероприятиях.

Для специфической иммунопрофилактики домашних животных используют различные вакцины против бешенства в соответствии с инструкциями по их применению, в том числе моновакцины: инактивированная культурная антирабическая вакцина Рабикан, сухая инактивированная вакцина из штамма «Щелково-51» (Россия), Дефенсор, Нобивак-Б (США), Рабизин (Франция) и др.; ассоциированные вакцины: Биорабик, Дипентавак (Россия), Гексадог, Лепторабизин, Пентадог (Франция), Нобивак-БЛ (США) и др.

Курс профилактической иммунизации проводится также лицам, профессионально связанным с риском заражения бешенством (собаколовы, охотники-промысловики, таксидермисты, ветеринарные работники и др.).

Пероральная иммунизация диких животных осуществляется путем скармливания им куриных голов с введенным в мозг инактивированным штаммом вируса.

Бешенство относится к группе особо опасных болезней животных и человека. Поэтому обо всех случаях бешенства необходимо обязательно сообщать в районную (городскую) ветеринарную станцию. Собаки, кошки и другие животные, покусавшие людей или животных, подлежат немедленной доставке владельцем в ближайшее ветеринарное лечебное учреждение для осмотра и карантинного наблюдения специалистов в течение 10 дней. Результаты наблюдения за животными в письменном виде сообщают медицинскому учреждению, в котором прививают пострадавшего человека. Если за этот период у них не появились признаки бешенства, они считаются здоровыми, а пострадавший человек — не зараженным.

В отдельных случаях при наличии огражденного двора или надежно закрывающегося надворного помещения по разрешению ветеринарного 14 лечебного учреждения животное, покусавшее людей или животных, может быть в порядке исключения оставлено под расписку у владельца, который обязуется содержать его на надежной привязи в изолированном помещении в течение 10 дней и представлять для ветеринарного осмотра в сроки, указанные ветеринарным врачом, осуществляющим наблюдение за животным.

Лечение животных не проводится, больных животных усыпляют. Высокоценных собак, покусанных бешенными или подозрительными на бешенство животными, можно подвергнуть (не позже 7–8-го дня) вынужденным прививкам гипериммунной сывороткой и антирабической вакциной в соответствии с инструкцией и содержать под ветеринарным надзором в течение 6 месяцев. Собак, повторно наносивших укусы животным или людям, изымают у владельцев. При работе с погибшими от бешенства животными необходимо строго соблюдать правила личной безопасности: пользоваться защитными очками и перчатками, мыть руки с мылом и хорошо дезинфицировать их.

При обращении лиц, укушенных, оцарапанных, ослюненных любыми животными, а также лиц, получивших повреждение кожных покровов при разделке туш животных с подозрением на бешенство или вскрытии трупов, павших от бешенства животных, лечебно-профилактические учреждения обязаны немедленно оказать первую медицинскую помощь пострадавшему.

**КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТЭКСПОЗИЦИОННАЯ ПРОФИЛАКТИКА БЕШЕНСТВА**

1. ***Неспецифическая профилактика***

Наилучшим превентивным мероприятием является местная обработка раны. Раневую поверхность обильно промывают водой с мылом (или детергентом), а края раны обрабатывают 70%-ным спиртом или 5%-ной настойкой йода. Глубокие укушенные раны промывают струей мыльной воды с помощью катетера. Прижигание раны или накладывание швов не рекомендуется. Наложение швов показано только при обширных ранах, по косметическим показаниям и в целях остановки наружного кровотечения.

Обратившийся человек регистрируется в журнале учета обратившихся в учреждение за антирабической помощью и направляется в травматологический пункт или хирургический кабинет для назначения и проведения соответствующего антирабического лечения. Медицинский работник в течение 12 часов обязан передать на каждого обратившегося телефонограмму, а затем отправить письменное экстренное извещение в центр гигиены и эпидемиологии. Санитарно-эпидемиологические учреждения обязаны в течение суток провести эпидемиологическое обследование каждого случая с оформлением акта.

1. ***Специфическая профилактика (иммуноглобулин + вакцина)***

Наилучшая специфическая профилактика — это пассивная иммунизация антирабическим иммуноглобулином с последующей активной иммунизацией антирабической вакциной. Действие вакцины направлено на создание активного, а иммуноглобулина на создание пассивного иммунитета для защиты инфицированного в случаях короткого инкубационного периода. Пассивную и активную иммунизацию проводят одновременно, но разные препараты нельзя вводить в одно и то же место, в связи с тем, что вводимый антирабический иммуноглобулин может блокировать действие вакцины.

*Антирабический иммуноглобулин (АИГ)*

Антирабический иммуноглобулин назначают как можно раньше после контакта с бешеным, подозрительным на бешенство или неизвестным животным, но не позднее 3 суток после контакта. АИГ не применяется после проведенного курса вакцинации антирабической вакциной.

Гетерологичный (лошадиный) антирабический иммуноглобулин назначается в дозе 40 МЕ на 1 кг массы тела.

Гомологичный (человеческий) антирабический иммуноглобулин назначается в дозе 20 МЕ на 1 кг массы тела.

Как можно большая часть рассчитанной дозы АИГ должна быть инфильтрирована в ткани вокруг ран и в глубине ран. Если анатомическое расположение повреждения (кончики пальцев и др.) не позволяет ввести всю дозу АИГ в ткани вокруг ран, то его остаток вводят внутримышечно (мышцы ягодицы, верхней части бедра, плеча). Локализация введения иммуноглобулина должна отличаться от места введения вакцины.

*Антирабическая вакцина*

Современный график вакцинации при экстренной профилактике бешенства заключается всего в 6 дозах антирабической культуральной очищенной инактивированной концентрированной вакцины, которые вводятся в первый день обращения, а затем в 3, 7, 14, 30, 90 дни. Итак, схема вакцинации: 0–3–7–14–30–90 дни при активности вакцины 2,5 международных единицы (МЕ). Доза вакцины составляет всего 0,5 мл (для некоторых вакцин доза составляет 1,0 мл) и лучшим местом прививки является дельтовидная мышца плеча или бедро. Ранее использовалась антирабическая культуральная инактивированная вакцина, которая вводилась по 3 мл в переднюю брюшную стенку живота в течение 24 дней, что было связано с меньшей активностью и концентрацией вакцины.

Перед проведением первой прививки в обязательном порядке проводится медицинский осмотр пострадавшего, результат осмотра фиксируется документально. Антирабическая вакцинация начинается немедленно, в том числе в выходные и праздничные дни.

***Вакцинопрофилактику начинают немедленно:***

— при всех укусах, царапинах, ослюнении кожных покровов и слизистых оболочек, нанесенных явно бешеными, подозрительными на бешенство и неизвестными животными;

— при ранении предметами, загрязненными слюной или мозгом бешеных или подозрительных на бешенство животных;

— при укусах через одежду, если она проколота или разорвана зубами;

— при укусах через тонкую или вязаную одежду;

— при укусах, ослюнении и нанесении царапин здоровым в момент контакта животным, если оно в течение 10-дневного наблюдения заболело, погибло или исчезло;

— при укусах дикими грызунами;

— при явном ослюнении или повреждении кожных покровов больным бешенством человеком.

***Прививки не проводят:***

— при укусах через неповрежденную плотную одежду;

— при ранении не хищными птицами;

— при укусах домашними мышами или крысами в местностях, где бешенство не регистрировалось последние 2 года;

— при случайном употреблении молока или термически обработанного мяса бешеных животных;

— если в течение 10 дней после укуса животное осталось здоровым;

— при укусе животным за 10 дней и более до их заболевания;

— при ослюнении и укусах легкой и средней тяжести, нанесенными здоровыми в момент укуса животными, при благоприятных эпидемиологических и эпизоотологических данных (отсутствие случаев заболеваний бешенством на данной местности в течение 2-х последних лет и более, изолированное содержание животного, укус спровоцирован самим пострадавшим, животное вакцинировано против бешенства и имеется соответствующее документальное подтверждение). Однако в этом случае за животным устанавливают 10-дневное ветеринарное наблюдение с тем, чтобы начать прививки в случае проявления у него признаков бешенства, а также гибели или исчезновения;

— при спровоцированном ослюнении неповрежденных кожных покровов неизвестным домашним животным в благополучных по бешенству областях;

— в случаях контакта с больным бешенством человеком, если не было явного ослюнения слизистых оболочек или повреждения кожных покровов;

— заболевшим бешенством прививки не проводят.

В случаях, когда однозначная интерпретация эпидемиологических данных затруднена, решение должно приниматься в пользу назначения прививок. Антирабические прививки проводятся в травматологических пунктах, а при их отсутствии — в хирургических кабинетах.

Бешенство — 100% летальное заболевание. Именно поэтому введение вакцины (и иммуноглобулина в особых случаях) в первые часы после укуса является крайне важным. Прививки против бешенства эффективны только в том случае, если их начинают не позднее 14-го дня от момента укуса, т. к. антитела после вакцинации появляются только через 12–14 дней, достигая максимума через 30 суток. Вакцинация предупреждает развитие болезни в 96–99% случаев. В связи с этим, в случаях, где можно думать о коротком инкубационном периоде (укусы в голову, лицо, множественные укусы), одновременно вводят антирабический иммуноглобулин.

Иммунитет сохраняется примерно в течение года. Побочные явления при вакцинации наблюдаются в 0,02–0,03% случаев.

Прививки против бешенства проводят как амбулаторно, так и стационарно. Госпитализации подлежат тяжелоукушенные лица, проживающие в сельской местности; прививающиеся повторно; лица, имеющие заболевания нервной системы или аллергические заболевания, беременные, а также лица, привитые другими препаратами в течение предшествующих двух месяцев.

Кортикостероиды и иммунодепрессанты часто приводят к подавлению иммунного ответа на вакцину, поэтому при проведении прививок на фоне приема этих препаратов обязательным является определение уровня антител для решения вопроса о дополнительном курсе вакцинации.

Во время вакцинации рекомендуется наблюдение за состоянием здоровья пациента, при жалобах на ухудшение состояние его необходимо госпитализировать, а прививки временно приостановить. Пострадавший должен быть обследован неврологом и терапевтом, вопрос о продолжении или прекращении прививок решается консультативно неврологом, рабиологом и терапевтом.

Применение других вакцин одновременно с антирабической не допускается. Однако в случае необходимости может быть проведена экстренная профилактика столбняка.

Несмотря на постоянное усовершенствование вакцин, они не всегда эффективны, так как применяются в инкубационном периоде, когда вирус уже проник в организм. Неудачи вакцинации зависят от многих причин: от массивной дозы вируса, локализации укусов и их множественности, запоздалого начала вакцинации, слабой активности вакцины, антигенных различий между инфицирующим и вакцинным штаммами вируса. В этих условиях дополнительную роль могут сыграть химиопрепараты, способные подавлять репродукцию вируса и препятствовать проникновению его в центральную нервную систему.

Источник: Бешенство: учеб.-метод. пособие по инфекционным болезням для студентов медицинских вузов / А. П. Демчило. — Гомель: Учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет». — 2008. — 28 с.

 Врач-инфекционист Анастасия Кравец