

БЕШЕНСТВО

*Л.Г.Ефремова, студентка 2 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель - преподаватель Фролова Т.А.*

Перевод статьи «Rabies», www.wikipedia.org

Бешенство, или водобоязнь (от латинского: “безумие, гнев, ярость”; другое известное название - «гидрофобия») — это вирусное зоонозное нейроинвазивное заболевание, которое вызывает острый энцефалит (воспаление мозга) у млекопитающих. Самая распространённая причина заражения вирусом бешенства является укус больного животного, но возможны и другие формы контакта.

Вирус бешенства достигает мозга по периферическим нервам. Инкубационный период болезни зависит от того, насколько глубоко вирус проникает в центральную нервную систему. Период между заражением и первыми гриппоподобными симптомами обычно составляет 2-12 недель, но может достигать и до двух лет. Вскоре после этого, появляются лёгкий или частичный паралич, церебральная дисфункция, беспокойство, бессонница, замешательство, патологическое поведение, паранойя, страх, галлюцинации, прогрессирующее расстройство сознания. Повышенное слюно- и слезоотделение, наряду с неспособностью говорить или глотать, типичны для более поздних стадий болезни; это может привести к затруднению при глотании, потому что горло и челюсть слегка парализованы, невозможно удовлетворить жажду. Раньше болезнь была более известна как гидрофобия, из-за этого характерного симптома. У пациента появляется реакция в виде «пены у рта». В последующем, заболевание приводит к летальному исходу в течение примерно 10 дней.

Распространение

Бешенство убивает приблизительно 55 000 человек в год, главным образом в Азии и Африке. Но существуют и территории, на которых это заболевание не регистрируется, таковыми являются Австралия, островные государства: Великобритания, Япония, Новая Зеландия, Кипр, Мальта. Это заболевание отсутствует также в Норвегии, Швеции, Финляндии, Испании, Португалии. Различают природный тип бешенства, очаги которого формируются дикими животными (волки, лисы, енотовидные собаки, шакалы, песцы, скунсы, мангусты, летучие мыши), и городской тип бешенства (переносчики: собаки, кошки, сельскохозяйственные животные). Естественным резервуаром, являются грызуны, которые способны длительно носить инфекцию, не погибая в течение нескольких дней после заражения.

Диагностика

Эталонный метод диагностики бешенства – это сбор вирусной культуры из образцов мозга, взятых после смерти. Диагностика может также быть сделана на основе образцов кожи, взятых перед смертью.

Также возможно сделать диагностику образцов слюны, мочи и ликвора (или спинномозговой жидкости), но она не особо чувствительна. Вирусные включения, так называемые тельца Бабеша Негри, являются 100%-м показателем наличия бешенства, но их находят только в 20 % случаев.

Лечение

Фактически каждый случай бешенства заканчивался смертью, до тех пор, пока в 1885 году Луи Пастер разработал первую прививку от бешенства. Эта вакцина впервые была введена человеку 6 июля 1885, когда девятилетний мальчик Джозеф Мейстер (1876-1940) был укушен бешеной собакой. Та вакцина состояла из взятого у зараженного (и обязательно мертвого) кролика образца вируса, ослабленного высушиванием в течение 5 - 10 дней. Подобная вакцина, полученная из тканей, все еще используется в некоторых странах, так как она намного дешевле, чем современные вакцины из клеточной культуры, но не столь эффективна и несёт определенный риск неврологических осложнений.

Лечение после заражения, известное как пост экспозиционная профилактика или «П.Э.П.», является высокоэффективным в предотвращении болезни, если проводится немедленно, в течение шести дней после заражения. Вакцины, как правило, вводятся 6 раз: инъекции делаются в день обращения к врачу (0 день), а затем на 3, 7, 14, 30 и 90 дни. Если за укусившим животным удалось установить наблюдение, и в течение 10 суток после укуса оно осталось здоровым, то дальнейшие инъекции прекращают. Во время вакцинации и в течение 6 месяцев после последней прививки запрещено употребление алкоголя.

Искусственная кома

В 2005 году появились сообщения о том, что 15-летняя девушка из США Джина Гис, укушенная летучей мышью, смогла выжить после заражения вирусом бешенства без вакцинации, когда лечение было начато уже после появления клинических симптомов. При лечении Гис была введена в искусственную кому, и затем ей были введены препараты, стимулирующие иммунную активность организма. Метод базировался на предположении, что вирус бешенства не вызывает необратимых поражений центральной нервной системы, а вызывает лишь временное расстройство ее функций, и, таким образом, если временно «отключить» большую часть функций мозга, то организм постепенно сможет выработать достаточное количество антител, чтобы победить вирус. После недели нахождения в коме и последующего лечения Гис через несколько месяцев была выписана из больницы без признаков поражения вирусом бешенства.

Тем не менее, все последующие попытки использовать тот же метод на других пациентах не привели к успеху. Среди медиков до сих пор не прекращаются дискуссии о том, почему выздоровела Джина Гис. Некоторые указывают на то, что она могла быть заражена сильно ослабленной формой вируса или имела необычайно мощную иммунную систему.

Профилактика

Обезопаситься от заражения бешенством можно проведением вакцинации.

В настоящее время проводится иммунизация домашних животных. Во многих юрисдикциях, домашние собаки, кошки, и хорьки подлежат обязательной вакцинации. Также проводится вакцинация людей, чаще всего ветеринаров и тех, кто путешествует в регионы, где есть это заболевание. Большинство туристов не нуждается в подобной вакцинации, только те, кто занят в не урбанистической сфере. Однако если вакцинированный будет укушен переносчиком заболевания, то отказ от лечения может привести к гибели, хотя лечение привитого человека менее сложное, чем не привитого.

Антирабическая человеческая диплоидная клеточная вакцина (H.D.C.V.) была открыта в 1967. Антирабическая человеческая диплоидная клеточная вак-

цина сделана с использованием ослабленного штамма вируса Питмана Море L1503. Антирабические человеческие диплоидные вакцины вводились больше чем 1,5 миллионам человек, по данным на 2006 год. В настоящее время доступна более новая и менее дорогая очищенная клеточная вакцина эмбриона курицы.

В 1984 исследователи Института Уистара разработали рекомбинантную вакцину V-RG с использованием гликопротеина гена бешенства (Rabogal). Она безопасна для человека и для различных видов животных. V-RG успешно используется для предотвращения вспышки бешенства в дикой природе. Вакцина устойчива в относительно высоких температурах и может вводиться перорально, делая возможной массовую вакцинацию диких животных путём добавления ее в приманки.

Первая помощь при укусе

Немедленно вызывайте скорую. Если есть возможность, до приезда скорой тщательно промойте раны проточной водой с мылом. Мыло лучше всего использовать хозяйственное, с большим содержанием щелочи.

Трите тщательно в течение нескольких минут, стараясь смыть всю слюну животного с поверхности раны. Полейте рану перекисью водорода, а неповрежденную кожу вокруг раны смажьте йодом. Не старайтесь всеми силами остановить кровь, небольшое кровотечение окажет вымывающий эффект и выведет инфекцию из открытой раны. После обработки, на рану нужно наложить марлевый или ватный тампон, но сильно не сдавливать поверхность, просто слегка закрепить тампон с помощью бинта или пластыря.

В любом случае посещение врача строго обязательно! Только специалист сможет оценить масштаб разрывов и выполнить правильную обработку раны для лучшего заживления. Но самое главное, для чего нужна врачебная помощь человеку, укушенному собакой – это предотвращение бешенства.

В настоящее время, в связи с распространённостью бездомных животных, изучение бешенства очень актуально. В дальнейшем, это будет помогать в профилактике заболевания смертельным вирусом.

СИСТЕМА СТРАХОВАНИЯ ВКЛАДОВ

*Руденко И., Петрухина О., Нашатырев А.,
студенты 2 курса экономического факультета
Научный руководитель – старший преподаватель Антонова С.В.*

Перевод статьи «Deposit Insurance System», www.itera.org

Агентство по страхованию вкладов является государственной корпорацией, улучшающей страхование вкладов в Российской Федерации (далее РФ). Его руководство находится в Москве. Агентство по страхованию вкладов было основано в январе 2004 года на основе федерального закона «О страховании вкладов в банках РФ» №177-ФЗ от 23 декабря 2003 года. Обеспечивая действия системы страхования вкладов, агентство может выплачивать компенсационные суммы вкладчикам, если они застраховали свои вклады; хранить книгу записей банков-участников; контролировать формирование Фонда страхования вкладов, включая страхование страховых взносов банков; руководить средствами Фон-