Общие сведения о бруцеллезе

Бруцеллез - хронически протекающая болезнь животных и человека, вызываемая бактериями, объединенными под общим названием Brucella. По современной классификации Объединенного Комитета экспертов ФАО/ВОЗ по бруцеллезу род Brucella состоит из шести видов, которые подразделяются на ряд биоваров. Так, B.melitensis состоит из 3 биоваров, носителями которых являются козы и овцы. В.abortus представлен 7 биоварами, основной хранитель возбудителя - крупный рогатый скот. B.suis состоит из 5 биоваров, основной хозяин возбудителя - свиньи, однако носителем 2-го биовара являются также зайцы, 4-го биовара - олени, а 5-го - мышевидные грызуны. B.neotomae была обнаружена у пустынной кустарниковой крысы (США). B.ovis выделяется от овец, a B.canis - от некоторых видов собак.

На территории России циркулируют B.melitensis, B.abortus, B.suis и B.ovis.

Определение видов и биоваров бруцелл на конкретных территориях и в очагах инфекции имеет важное эпидемиологическое и эпизоотологическое значение с точки зрения классификации очагов, оценки степени напряженности эпидемиологического и эпизоотического процессов, установления фактов миграции бруцелл с одного вида животных на другой (особенно опасна миграция B.melitensis на крупный рогатый скот), выявление путей распространения возбудителя, выбора тактики лечения и др.

Бруцеллы относятся к патогенным микроорганизмам. Разные виды обладают различной вирулентностью.

Наиболее вирулентны для человека B.melitensis, которые нередко вызывают эпидемические вспышки заболеваний, протекающих в тяжелой форме. В.abortus и B.suis вызывают, как правило, спорадические случаи клинически выраженных заболеваний. Что касается B.ovis. B.neotomae и B.canis, то известны лишь единичные случаи заболевания людей, вызванные B.canis.

Бруцеллы обладают высокой инвазивностыо, могут проникать через неповрежденные слизистые покровы, относятся к внутриклеточным паразитам, но могут также находиться вне клетки.

Бруцеллы малоустойчивы к высокой температуре. В жидкой среде при +60 °С они погибают через 30 минут, при +80 - 85 °С - через 5 минут, при кипячении - моментально. Под действием прямых солнечных лучей бруцеллы гибнут через 4 - 5 часов, в почве сохраняют жизнеспособность до 100 дней, в воде - до 114 дней. Длительно сохраняются в пищевых продуктах. Обладают большой устойчивостью к воздействиям низких температур.

Возбудитель . бруцеллеза весьма чувствителен к различным дезинфицирующим веществам: 2%-ный раствор карболовой кислоты, 3%-ный раствор креолина и лизола, 0,2 - 1%-ный раствор хлорной извести и хлорамина убивают их в течение нескольких минут.

Основными источниками инфекции для людей при бруцеллезе являются овцы, козы, крупный рогатый скот и свиньи. Отмечаются случаи заражения людей бруцеллезом от северных оленей. В редких случаях источником заражения могут быть лошади, верблюды, яки и некоторые другие животные.

Роль человека в передаче бруцеллезной инфекции эпидемиологического значения не имеет.

Пути заражения человека бруцеллезом разнообразны. Заражение происходит преимущественно контактным (с больными животными или сырьем и продуктами животного происхождения) или алиментарным путем.

Эпидемическое значение пищевых продуктов и сырья животного происхождения определяется массивностью обсеменения, видом бруцелл, их вирулентностью, длительностью их сохранения. Так, в молоке бруцеллы сохраняются до 10 и более дней, брынзе - до 45 дней, во внутренних органах, костях, мышцах и лимфатических узлах инфицированных туш - более одного месяца, в шерсти - до 3 месяцев.

Возможны случаи заражения людей контактным и аэрогенным путем при работе с вирулентными культурами бруцелл. Здесь имеют место как контактный, так и аэрогенный пути заражения.

Для заболевания людей бруцеллезом, вызванным козье-овечьим видом, характерна весенне-летняя сезонность. При заражении бруцеллезом от крупного рогатого скота сезонность выражена слабее, что объясняется длительным периодом лактации и заражением в основном через молоко и молочные продукты.

Бруцеллез человека - тяжелое заболевание. Инкубационный период равен I - 2 неделям, а иногда затягивается до 2-х месяцев. Это зависит от количества попавших микробов, их вирулентности и сопротивляемости организма.

После инкубационного периода клиника бруцеллеза у человека проявляется в форме острого заболевания с выраженной лихорадочной реакцией (до 39 - 40 °С) в течение 3 - 7 дней и более. Повышение температуры сопровождается ознобом и обильным потоотделением. При раннем применении антибактериальной терапии может наступить полное выздоровление. Однако чаще происходит дальнейшее прогрессирование клинических проявлений в виде рецидивирующего бруцеллеза или активного хронического процесса с поражением опорно-двигательного аппарата, нервной, мочеполовой и сердечно-сосудистой систем.

Клиническое течение бруцеллеза у животных характеризуется полиморфизмом. Основным признаком является аборт, который сопровождается массовым и длительным выделением бруцелл с абортированным плодом, околоплодными водами, плацентой, выделениями из половых и родовых органов. Бруцеллы выделяются больными животными также с мочой и молоком. Инфицируются кожные покровы животных, стойла, подстилка, остатки корма, предметы ухода, помещения, а также пастбища и места водопоя. Помимо абортов бруцеллез у животных может сопровождаться орхитами, бурситами, эндометритами, маститами. Он может протекать также в скрытой форме и обнаруживаться лишь при специальном обследовании.