

«УТВЕРЖДЕНО»
Приказом Министра здравоохранения
и социальной защиты
Приднестровской Молдавской Республики
от 17 ноября 2009 г. N 554
Регистрационный N 5096 от 22 декабря 2009 г. (САЗ 09-52)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И НОРМАТИВЫ
СанПиН МЗ и СЗ ПМР 3.1.7.085-09

Профилактика и борьба с заразными болезнями,
общими для человека и животных. Бруцеллез

1. Область применения

1. Настоящие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – правила) обязательны для выполнения на всей территории Приднестровской Молдавской Республики государственными органами и организациями, независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности, должностными лицами и гражданами.

2. Общие сведения о бруцеллезе

2. 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. *B.abortus* представлен 7 биоварами, основной хранитель возбудителя – крупный рогатый скот. *B.suis* состоит из 5 биоваров, основной хозяин возбудителя – свиньи, однако носителем 2-ого биовара являются также зайцы, 4-ого биовара – олени, а 5-ого – мышевидные грызуны. *B.neotomae* была обнаружена у пустынной кустарниковой крысы /США/. *B.ovis* – выделяется от овец, а *B.canis* – от некоторых видов собак.

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 так далее.

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. *B.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 инвазивностью, 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 °C они погибают через 30 минут, при температуре от 80 °C до 85 °C – 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.

3. 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.

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

5. Эпидемиологическое 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.

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

7. Для заболевания людей бруцеллезом, вызванном 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.

8. Бруцеллез человека – тяжелое заболевание. Инкубационный период равен 1–2 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°C) 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.

3. Диагностика бруцеллеза

9. Одним из методов лабораторной диагностики является выделение культуры возбудителя от больных с острым бруцеллезом. Для посева используется кровь, реже моча, желчь, костный мозг. Для возбудителей бруцеллеза при выделении их от больных характерен крайне медленный рост на питательных средах. Бактериологическое исследование длится от 20 до 30 дней.

Иммунологическая диагностика бруцеллеза у человека является ведущей. Используют реакцию агглютинации (далее – РА), реакцию связывания комплимента (далее – РСК), реакцию непрямой гемагглютинации (далее – РНГА), реакцию иммунофлюоресценции (далее – РИФ),

иммуноферментный анализ (далее – ИФА), а также опсонофагоцитарную реакцию (далее – ОФР) и кожно-аллергическую пробу (далее – КАП).

РА бруцелл сывороткой больного или переболевшего осуществляется в пробирочном варианте (реакция Райта) и в ускоренном, за 8 минут на стекле (реакция Хеддельсона (далее – РХ)). Первая проводится в лабораторных условиях, вторая, как правило, при массовых полевых обследованиях. Для обеих реакций применяется стандартный единый бруцеллезный диагностикум. При постановке реакции Райта положительные реакции учитываются при титре 1:200 и выше, реакции Хеддельсона положительной считают агглютинацию во второй и третьей дозе (0,02–0,01 мл сыворотки).

КАП с бруцеллином (реакция Бюрне) дает положительные результаты у больных, переболевших и привитых. Постановка и учет пробы – размер папулы (гиперемии и инфильтрата) 4х6 см через 24 часа.

При помощи РИФ можно выделить бруцеллы из разнообразных субстратов: воды, крупяных продуктов, молока, брынзы, абортированных плодов, а непрямым методом определить антитела в сыворотке крови больных переболевших или привитых.

4. Медико – санитарные мероприятия по профилактике заболевания людей бруцеллезом

10. Целенаправленная профилактика и борьба с бруцеллезом возможна лишь при детальном изучении эпизоотологического состояния и эпидемиологических особенностей инфекции на конкретной территории.

На основе этих данных специалистами ветеринарной и медицинской служб совместно с руководителями хозяйств разрабатывается комплекс мероприятий по борьбе с бруцеллезом сельскохозяйственных животных и предупреждению заболевания людей.

11. Для установления источника заражения людей бруцеллезом эпизоотологические данные имеют решающее значение.

Особое значение в заболеваемости людей имеет неблагополучие по бруцеллезу овцеводческих хозяйств, в которых чаще возникают групповые заболевания. В очагах крупного рогатого скота и свиноводческих фермах обычно регистрируются единичные, спорадические случаи заболевания.

12. Эпидемиологическое обследование очага инфекции начинают в течение 24 часов после получения экстренного извещения (учетная форма № 058/у) из лечебно – профилактического учреждения, а также сведений от ветеринарной службы, от специалистов или руководителей хозяйств, от владельцев сельскохозяйственных животных о случаях выявления в хозяйствах больных бруцеллезом животных.

Целью эпидобследования случаев заболевания людей бруцеллезом является выявление совместно со специалистами ветеринарной службы источника инфекции, путей заражения. Выявления всех лиц, имевших контакт с источником инфекции и проведение комплексных мероприятий по предупреждению дальнейшего заражения людей бруцеллезом в данном очаге, а также возможно более раннее установление медицинского наблюдения за лицами, работающими в очаге бруцеллеза.

13. Проводя обследование очага эпидемиолог, должен определить возможность контакта больного с животным:

а) в результате профессиональной деятельности (работники животноводства, организаций по переработке животного сырья, ветеринарные работники и так далее);

б) при участии в сезонных работах с животными (окотная компания, массовый убой животных и так далее);

в) контакт с животными личного хозяйства.

14. Для выявления путей заражения следует провести тщательное обследование животноводческих хозяйств (овцетоварных, молокотоварных

ферм, отгонных пастбищ, пунктов стрижки и др.), индивидуальных хозяйств, организаций по переработке сырья и продуктов животноводства (мясокомбинаты, молококомбинаты, убойные пункты, сыроваренные заводы и др.).

15. Обследование проводит врач – эпидемиолог с привлечением санитарного врача, курирующего данный объект при участии ветеринарного специалиста, а также в присутствии администрации хозяйства или организации.

При обследовании в первую очередь необходимо обратить внимание на соблюдение противобруцеллезного режима, изучить условия труда работников, для чего следует:

а) оценить санитарно – гигиеническое состояние объекта, обратив особое внимание на благоустройство территории, водоснабжения, наличие дезинфицирующих и моющих средств, оборудование бытовых помещений для работников, их состояние и содержание, оборудование скотомогильников, ям Беккари или трупосжигательных печей, наличие уборочного инвентаря, в том числе для уборки абортированных и мертворожденных плодов и последов;

б) выяснить наличие средств индивидуальной защиты персонала: спецодежда и обувь, рукавицы, резиновые (клеенчатые) фартуки, перчатки и другое, их количество, пригодность для использования, порядок хранения, смены, централизация стирки, наличие аптек, умывальников, дезинфицирующих средств, мыла и пр.;

в) в целях выявления алиментарных путей заражения проверить соблюдение режима пастеризации молока, условия хранения и обработки молочной посуды, фильтрующего материала, установить порядок реализации молока и молочных продуктов;

г) выявить порядок первичной обработки и транспортировки сырья и продуктов животноводства из обследуемого хозяйства, проверить организацию проведения профилактических осмотров персонала хозяйства или организации.

16. Данные эпидемиологического обследования случая заболевания человека бруцеллезом заносятся в карту эпидобследования. Если эпидемиологическое обследование проводится в связи с выявлением больных бруцеллезом животных результаты проверки оформляются актом (совместно со специалистами ветеринарной службы), в котором следует отразить результаты выполнения противобруцеллезного режима, состояние профилактики заражения бруцеллезом работающих, организацию медицинского обследования лиц, контактных с источником инфекции, а также проверку противоэпидемических мероприятий. Составляется план – задание по данному хозяйству (организации) с обязательной проверкой выполнения в последующем.

17. В случае выявления грубых нарушений противобруцеллезного режима в животноводческих хозяйствах и в перерабатывающих продукты животноводства организациях, повлекших за собой случаи заболеваний людей бруцеллезом (в том числе детей и подростков) на виновных оформляются материалы для привлечения их к административной или уголовной ответственности.

5. Мероприятия по защите людей от инфицирования

18. Мероприятия по предупреждению заболеваний бруцеллезом людей следует проводить согласно планам по борьбе и профилактике бруцеллеза в республике, районе и в каждом отдельном хозяйстве, организации. Планы составляются с участием всех заинтересованных ведомств и организаций и финансируются администрацией из местного бюджета.

19. Защита людей от инфицирования осуществляется как проведением широких общесанитарных мер, так и использованием средств

индивидуальной защиты:

а) обеспечение должного санитарно – гигиенического состояния хозяйств и организации, соблюдение дезинфекционного режима;

б) соблюдение правил убоя животных из хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу, с последующей дезинфекцией оборудования, помещений и обеззараживанием отходов, дезинфекцией транспорта, которым перевозились больные животные;

в) к приему, транспортировке и убоя реагирующих при исследовании на бруцеллез животных, разделке туш и переработке сырья, получаемого от них, допускаются только постоянные работники организации, прошедшие диспансерное обследование на бруцеллез и привитые против бруцеллеза, а также с положительными иммунологическими реакциями при обследовании на бруцеллез, не имеющие диагностических титров или роста титров в динамике, в отношении которых соответствующими медицинскими учреждениями исключено заболевание бруцеллезом;

г) лица, имеющие на кистях рук порезы, ссадины и другие повреждения кожи, допускаются к работе только в резиновых перчатках после предварительной обработки пораженного участка кожи. При переработке скота всех видов (и продуктов его убоя), реагирующего при обследовании на бруцеллез, поступившего из хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу козье – овечьего вида, все участвующие в этих работах должны быть в резиновых перчатках;

д) запрещается допускать к приему, транспортировке, убоя реагирующих на бруцеллез животных и переработке туш и сырья, полученного от них, лиц, не достигших 18-летнего возраста; беременных и кормящих женщин; сезонных рабочих; работников, не привитых против бруцеллеза или привитых, но до истечения 1 месяца после прививки; больных с острыми и хроническими (в стадии обострения) заболеваниями различной этиологии, больных с клиническими проявлениями бруцеллеза, работников, не прошедших санитарного минимума по профилактике бруцеллеза;

е) соблюдение установленных правил обработки и использования продуктов убоя и молока от животных из хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу;

ж) соблюдение правил работы с животными в организациях и в хозяйствах: обеспечение персонала, в том числе лиц временно привлекаемых к работам, связанным с риском заражения бруцеллезом, средствами личной гигиены и индивидуальной защиты (халаты, резиновые перчатки, нарукавники, клеенчатые фартуки, специальная обувь и др.);

з) наличие и правильная эксплуатация бытовых помещений, комнат для отдыха, мест приема пищи, душевых и другого;

и) обеспечение горячей водой, моющими средствами, дезинфицирующими средствами;

к) организация в хозяйствах и в организациях централизованной дезинфекции, стирки и чистки спецодежды;

л) обязательный инструктаж работников о правилах гигиены, использования средств индивидуальной защиты, соблюдении противобруцеллезного режима. Аналогичный инструктаж должны проходить индивидуальные владельцы сельскохозяйственных животных;

м) допуск к работам, связанным с риском заражения бруцеллезом, только после прохождения инструктажа и проведения в установленном порядке профилактических противобруцеллезных прививок.

20. Контроль в порядке государственного санитарного надзора за организацией и проведением противобруцеллезных мероприятий и соблюдением противобруцеллезного режима в животноводческих и индивидуальных хозяйствах, в организациях, перерабатывающих продукты и сырье животного происхождения, в лабораториях, работающих с вирулентными культурами, осуществляют территориальные центры гигиены и

эпидемиологии.

21. Плановые обследования по соблюдению противобруцеллезного режима в животноводческих хозяйствах, на отгонных пастбищах, убойных пунктах, пунктах стрижки овец, мясо- и молококомбинатах и других организациях, где имеется риск заражения бруцеллезом, следует проводить эпидемиологам совместно с санитарными врачами, курирующими данные объекты, а также с ветеринарными специалистами. Частота обследований зависит от эпизоотической ситуации, а плановые обследования проводятся в соответствии с действующим санитарным законодательством. Результаты обследования объекта следует доводить до администрации для принятия соответствующих мер.

6. Профилактическая вакцинация людей против бруцеллеза

22. Показанием к вакцинации людей является угроза заражения возбудителем козье - овечьего вида в связи с распространением бруцеллеза среди овец и коз, а также миграцией бруцелл этого вида на крупный рогатый скот или другой вид животных.

23. В районах, свободных от бруцеллеза козье - овечьего вида, иммунизация персонала хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу крупного рогатого скота и других видов животных, не проводится.

24. Прививки постоянным и временным работникам животноводства проводятся до полной ликвидации в хозяйствах животных, зараженных бруцеллами козье - овечьего вида, а персоналу организаций по переработке сырья и продуктов животноводства до полной ликвидации таких животных в хозяйствах, откуда поступает скот, сырье и продукты животноводства.

Прививкам подвергаются также работники бактериологических лабораторий, работающих с живыми культурами бруцелл и с зараженными животными.

25. Для иммунизации людей против бруцеллеза используется сухая живая вакцина, приготовленная из вакцинного штамма коровьего вида (B.abortus 19-BA).

26. Эпидемиологическая эффективность прививок зависит от правильного определения показаний к их проведению, полноты отбора подлежащих иммунизации профессиональных групп, в том числе временного персонала, соблюдения сроков вакцинации и ревакцинации, методики проведения прививок, иммунологических свойств вакцины и соблюдения необходимых условий ее хранения.

27. Контроль за планированием и проведением прививок возлагается на территориальные центры гигиены и эпидемиологии.

28. Перед прививками проводится медицинский осмотр всех лиц, подлежащих вакцинации (ревакцинации) с обязательным серологическим (реакция Хеддельсона или ИФА) и аллергическим (бруцеллезный аллерген) обследованием.

Вакцинации подлежат лица с четкими отрицательными серологическими и аллергическими реакциями на бруцеллез. Прививки не проводятся лицам моложе 18 лет, женщинам в период беременности и грудного вскармливания, а также имеющим противопоказания по состоянию здоровья.

29. К работе с инфицированными животными или сырьем от них люди могут допускаться не ранее чем через 1 месяц после прививок с учетом развития у них иммунитета достаточной напряженности. Иммунитет сохраняет наивысшую напряженность в течение 5-6 месяцев. В связи с этим при определении сроков прививок в животноводческих хозяйствах необходимо строго руководствоваться данными о времени окота (ранний окот, плановый, внеплановый).

30. Ревакцинация проводится через 10-12 месяцев после вакцинации лицам с отрицательными серологическими и аллергическими реакциями на

бруцеллез.

31. Прививки против бруцеллеза могут быть достаточно эффективными лишь при одновременном проведении всего комплекса санитарных и ветеринарных мероприятий.

7. Диспансерные профилактические осмотры профессиональных контингентов

32. С целью своевременного выявления заболевших бруцеллезом людей обязательным диспансерным профилактическим осмотрам при поступлении на работу и не реже 1 раза в год подлежат контингенты, подвергающиеся риску заражения бруцеллезом:

а) постоянные и временные работники животноводческих, звероводческих хозяйств (ферм) как благополучных, так и неблагополучных по бруцеллезу любого вида скота, занятые обслуживанием животных, первичной обработкой и транспортировкой сырья и продуктов животноводства из этих хозяйств;

б) постоянные и временные работники организаций по переработке сырья и продуктов животноводства, поступающих из районов и хозяйств, неблагополучных по бруцеллезу любого вида;

в) медицинский, ветеринарный, зоотехнический и другой персонал, работающий с живыми культурами бруцелл или зараженным материалом, с больными и подозрительными в заражении бруцеллезом животными.

33. Руководство диспансеризацией осуществляют руководители лечебно-профилактических учреждений. Территориальные центры гигиены и эпидемиологии контролируют охват контингентов, подлежащих периодическим медицинским осмотрам на бруцеллез, составляют перечень объектов с числом работающих в них, оценивают значение неблагоприятных производственных факторов.

34. Администрация отобранных объектов представляет поименные утвержденные списки работающих, подлежащих периодическим медицинским осмотрам на бруцеллез.

35. Проведение медосмотров осуществляет участковый терапевт. При этом проводится серологическое обследование на бруцеллез в РХ или ИФА. На территориях с длительным благополучием по бруцеллезу сельскохозяйственных животных (не менее 5 лет) серологическое обследование проводят один раз в два года.

36. Лица, положительно реагирующие на бруцеллез, больные с клиническими проявлениями, характерными для бруцеллезной инфекции, подлежат углубленному медицинскому осмотру с привлечением специалистов по профилю клинических проявлений (инфекционист, невропатолог, гинеколог, уролог, хирург и др.).

37. Уточнение или подтверждение диагноза проводится в инфекционных стационарах (отделении, больнице) врачом инфекционистом.

38. Установление связи бруцеллеза с профессиональной деятельностью проводится в установленном порядке с обязательным участием инфекциониста и эпидемиолога. Основным документом, подтверждающим профессиональный характер заражения бруцеллезом, служит карта эпидобследования с заполненным вкладным листом.

39. Лица с положительными и сомнительными серологическими реакциями без клинических проявлений (группа положительно реагирующих на бруцеллез) подлежат тщательному обследованию в динамике врачом инфекционистом (два раза в год с обязательным лабораторным исследованием сыворотки крови на бруцеллез).

40. Профилактические медицинские осмотры животноводов следует проводить через 1-2 месяца после окончания массового окота и отела животных (обычно II квартал), работников организаций по переработке сырья и продуктов животноводства – через 1-2 месяца после массового

убоя скота (не позднее III квартала).

41. Лица, временно привлекаемые к уходу за животными и к переработке сырья и продуктов животноводства, обследуются через 1-2 месяца после сезонных работ.

8. Санитарно – просветительная работа среди населения

42. Целью санитарно – просветительных мероприятий является доведение до населения необходимых санитарно – гигиенических знаний.

43. Основными задачами санитарного просвещения по профилактике бруцеллеза являются:

а) создание у определенных групп населения четкого представления о том, что бруцеллез – зоонозная инфекция, при которой источником заболевания являются больные сельскохозяйственные животные. Информирование о распространении болезни среди животных, путях заражения бруцеллезом и о степени опасности для человека, обращая внимание на профессиональный характер заболевания;

б) ознакомление с основными мерами профилактики бруцеллеза, особо подчеркивая:

1) своевременность выявления заболевших животных, необходимость их изоляции и проведения санитарных, специальных ветеринарных, дезинфекционных и других мероприятий;

2) значение мероприятий по охране благополучных хозяйств от заноса инфекции; необходимость соблюдения мер личной гигиены; недопущение детей и подростков к уходу за больными животными как в общественных, так и личных хозяйствах;

3) необходимость термической обработки пищевых продуктов и другого сырья животного происхождения;

4) значение прививок против бруцеллеза.

44. Следует также отметить, что профилактика бруцеллеза включает комплекс хозяйственных, санитарных, ветеринарных и медицинских мероприятий.

45. В зависимости от особенностей групп населения, среди которых проводится санитарно – просветительная работа, следует акцентировать внимание на вопросах профессионального характера. Для работников животноводства следует показать наносимый экономический ущерб, подчеркнуть, что от них зависит выявление первых случаев абортов, проведение срочных дезинфекционных мер, что способствует оздоровлению стада и всего хозяйства.

46. Животноводов необходимо ознакомить с их правами и правилами по обеспечению их спецодеждой, а также всем необходимым для выполнения мер личной профилактики.

47. Для населения местностей, где в личных хозяйствах разводят коз и овец, важно подчеркнуть значение экстренных санитарных и ветеринарных мер при появлении признаков заболевания животных бруцеллезом. Отметить, что нарушение и несоблюдение их приводит к распространению инфекции и заражению как людей, так и общественных животных, обратить внимание на защиту детей и подростков от заболевания.

48. Работникам организаций перерабатывающих сырье и продукты животного происхождения, наиболее подробно следует осветить меры личной профилактики.

49. В беседах с населением не следует детально останавливаться на клинике бруцеллеза. Достаточно отметить лишь основные симптомы, подчеркнуть, что диагностировать это заболевание может только врач на основании клинического и лабораторного обследования.

50. Следует подчеркнуть возможность заражения бруцеллезом детей, если они принимают участие в уходе за больными животными.

51. Пропаганда научных знаний среди населения будет эффективна, если использовать конкретные случаи из практики, привести меры успешной борьбы с бруцеллезом на конкретных территориях.