Министерство Образования и Науки Республики Казахстан

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана

Кафедра «Морфологии и физиологии»

Курсовая работа

По дисциплине: патологическая анатомия

на тему:

«Бруцеллез»

Выполнила: ст.гр ВМ-42

Буракова Н.А.

Уральск 2009г.

Введение

Бруцеллез - инфекционная болезнь животных и людей, характеризующаяся поражением многих систем жизнеобеспечении, нарушением функций сосудистой, пищеварительной, мочеполовой систем и системы воспроизводства. Возбудители - различного вида микроорганизмы рода бруцелл. Наибольшее эпизоотологическое и эпидемиологическое значение имеют возбудители козье-овечьего бруцеллеза, бруцеллеза крупного рогатого скота, бруцеллеза свиней. Возбудители одного вида болезни способны мигрировать на животных других видов. Возбудители бруцеллеза отличаются устойчивостью относительно факторов внешней среды. Эти неподвижные мелкие микроорганизмы шаровидной, овоидной или палочковидной формы устойчивы к низким температурам и во влажной среде, а бруцеллеза характеризуется высокой лихорадкой (до 40гр. С), при которой самочувствие больных остается хорошим (иногда они даже сохраняют трудоспособность). Отмечаются умеренная головная боль, повторные познабливания, повышенная потливость. Умеренно увеличены все группы периферических лимфатических узлов (микрополиаденит), печень и селезенка. При хронических формах на фоне субфебрильной (реже фебрильной) температуры и ретикулоэндотелиоза (микрополиаденит, увеличение печени и селезенки) появляются различные органные изменения. Часто поражаются крупные суставы (периартриты, артриты, бурситы), мышцы (миозиты), периферическая нервная система (моно- и полиневриты, радикулиты, плекситы), половая система (орхиты, оофориты, эндометриты, самопроизвольные аборты).

Бруцеллы проникают в организм человека через кожу или слизистые оболочки, захватываются клетками-макрофагами, размножаются в них, попадают в лимфатические узлы, а затем по лимфатическим и кровеносным сосудам разносятся по всему организму. Попадая из крови в различные органы (печень, селезенку, костный мозг), они формируют там очаги инфекции. В этот период происходит аллергическая перестройка организма, определяющая особенности развития заболевания. Возбудитель заболевания длительное время может сохраняться в очагах инфекции и периодически поступать в кровь, что ведет к развитию реактивно-аллергических изменений и хронизации процесса. Заражение в это время другим видом возбудителя также способствует обострениям, рецидивам и хронизации процесса. Длительное воздействие бруцелл на органы и ткани организма ведет к появлению поражений различных органов и систем. Возникают артриты, бурситы, периоститы. Исход острого бруцеллеза — либо полное рассасывание воспалительных образований, либо формирование стойких, необратимых рубцовых изменений в пораженных органах.

Обзор литературы

Бруцеллез был известен еще древним египтянам и грекам, а небольшой остров Мальта в Средиземном море дал свое имя этой опасной болезни животных и людей. Мальтийская лихорадка с 1886 г. стала именоваться бруцеллезом по имени английского бактериолога Д. Брюса, открывшего на Мальте возбудителя этой болезни.

Дальнейшая история изучения бруцеллеза тесно связана с открытием, сделанным на том же острове в 1904 1907 гг. Исследователи обнаружили, что в молоке местных коз содержатся возбудители бруцеллеза. С этого момента стало ясно, что бруцеллез - это болезнь животных и людей и что животные служат резервуаром инфекции. В настоящее время бруцеллез животных - наиболее значимая угроза для здоровья людей из-за трудностей его полной ликвидации. Борьба с бруцеллезом животных требует высокого уровня организации мероприятий и материальных затрат. Опасность бруцеллеза для потребителей продукции, а особенно контингента лиц, причастных к животноводству, предполагает надежную систему мер защиты.

Предлагалось очень много различных схем. Только в нашей стране было предложено свыше 30 классификаций (Г.А. Пандиков, А.Ф. Билибин, А.В. Выговский, Л.В. Яровой, Г.П. Руднев и др.), большинство из которых имеет лишь исторический интерес.

Наиболее обоснованной и получившей наибольшее распространение является классификация клинических форм бруцеллеза, предложенная Н. И. Рагозой (1952). В ней был использован клинико-патогенетический принцип. Н.И. Рагоза показал фазность динамики бруцеллезного процесса. Он выделил 4 фазы:

» компенсированной инфекции (первично-латентная);

» острого сепсиса без местных поражений (декомпенсация);

» подострого или хронического рецидивирующего заболевания с образованием местных поражений (декомпенсация или субкомпенсация);

» восстановления компенсации с остаточными явлениями или без них.

С этими фазами тесно связаны и выделены 5 клинических форм бруцеллеза: 1) форма первично-латентная; 2) форма остросептическая; 3) форма первично-хроническая метастатическая; 4) форма вторично-хроническая метастатическая; 5) форма вторично-латентная.

В качестве отдельного варианта выделена септико-метастатическая форма, к которой относятся те случаи, когда на фоне остросептической формы появляются отдельные очаговые изменения (метастазы). В классификации показана динамика дальнейшего развития каждой выделенной формы.

Первично-латентная форма бруцеллеза характеризуется состоянием практического здоровья. Включение ее в классификацию клинических форм обусловлено тем, что при ослаблении защитных сил организма она может перейти или в остросептическую, или в первично-хроническую метастатическую форму. При тщательном обследовании лиц с этой формой бруцеллезной инфекции иногда можно обнаружить микросимптомы в виде небольшого увеличения периферических лимфатических узлов, нередко повышается температура тела до субфебрильной, отмечается повышенная потливость при физическом напряжении. Однако эти лица считают себя здоровыми и полностью сохраняют работоспособность.

Остросептическая форма характеризуется высокой лихорадкой (39—40°С и выше), температурная кривая имеет в ряде случаев тенденцию к волнообразному течению, нередко неправильного (септического) типа с большими суточными размахами, повторными ознобами и потами. Несмотря на высокую и очень высокую температуру тела, самочувствие больного остается хорошим (при температуре 39°С и выше больной может читать книги, играть в шахматы, смотреть телевизор и т. д.). Отсутствуют и другие признаки обшей интоксикации. Эта форма не угрожает жизни больного, даже без этиотропного лечения она заканчивается выздоровлением. В связи с этим остросептическую форму бруцеллеза нельзя считать сепсисом, а нужно рассматривать как один из вариантов бруцеллеза.

Из других клинических проявлений остросептической формы бруцеллеза следует указать на генерализованную лимфаденопатию. Все группы лимфатических узлов умеренно увеличены, некоторые из них чувствительны при пальпации. К концу первой недели болезни отмечается увеличение печени и селезенки. При исследовании периферической крови отмечается лейкопения, СОЭ не повышена. Главным отличием этой формы является отсутствие очаговых изменений (метастазов). Без антибиотике-терапии длительность лихорадки может достигать 3—4 нед и более.

Хронические формы бруцеллеза в одних случаях развиваются сразу, минуя острую фазу, в других случаях признаки хронического бруцеллеза появляются спустя какое-то время после остросептической формы бруцеллеза. По клиническим проявлениям первично-хроническая метастатическая и вторично-хроническая метастатическая формы бруцеллеза ничем не различаются. Единственное отличие — наличие или отсутствие остросептической формы в анамнезе. Клинически хронические формы характеризуются синдромом общей интоксикации, на фоне которых выявляется ряд органных поражений. К общим симптомам можно отнести длительную субфебрильную температуру, слабость, повышенную раздражительность, плохой сон, нарушение аппетита, снижение работоспособности. Почти у всех больных отмечается генерализованная лимфаденопатия, причем наряду с относительно недавно появившимися увеличенными узлами (мягкие, чувствительные или болезненные при пальпации) отмечаются мелкие очень плотные безболезненные склерозированные лимфатические узлы (0,5-0,7 см в диаметре). Часто выявляется увеличение печени и селезенки. На этом фоне выявляются органные поражения, наиболее часто со стороны опорно-двигательного аппарата, затем идут нервная и половая системы. При бруцеллезе могут быть и другие органные поражения (пневмонии, миокардиты, поражения глаз и др.), но они наблюдаются реже.

Поражение опорно-двигательного аппарата является наиболее частым проявлением хронического бруцеллеза. Больные жалуются на боли в мышцах и суставах, преимущественно в крупных. Для бруцеллеза характерен полиартрит, при каждом новом обострении появляются другие по локализации метастазы, это касается не только суставов, но и других органных поражений. Чаще поражаются коленный, локтевой, плечевой, тазобедренный суставы, редко — мелкие суставы кисти и стоп. Характерен периартрит, параартрит, бурситы, экзостозы, не отмечается остеопорозов. Суставы опухают, подвижность в них ограничена, кожа над ними, как правило, нормальной окраски. Нарушение подвижности и деформация суставов обусловлены разрастанием костной ткани. Поражается позвоночник, чаще в поясничном отделе. Типичными для бруцеллеза являются сакроилеиты, диагностическое значение их очень велико, так как другие этиологические агенты вызывают их очень редко. В связи с этим важное значение имеет выявление сакроилеитов. Для этого существует ряд диагностических приемов.

Информативным является симптом Эриксена (иногда его ошибочно называют симптомом Б.П. Кушелевского, который высоко оценивал диагностическую ценность этого симптома, но не является его автором). Суть симптома заключается в том, что больного укладывают на перевязочный стол на спину или на бок и производят давление на гребень верхней подвздошной кости при положении на боку или сдавливают обеими руками передние верхние гребни подвздошных костей в положении на спине. При одностороннем сакроилеите возникают боли на пораженной стороне, при двухстороннем — отмечаются боли в крестце с двух сторон. Выявляют также симптом Нахпаса, при этом больного укладывают на стол лицом вниз и сгибают ноги в коленных суставах. При подъеме конечности появляется боль в пораженном крестиово-подвздошном сочленении. Для выявления симптома Ларрея больного укладывают на стол в положение на спине, врач берется обеими руками за выступы крыльев подвздошных костей и растягивает их в стороны, при этом появляется боль в пораженной стороне (при одностороннем сакроилеите). Симптом Джона-Бера выявляется так: больной находится в положении на спине, при давлении на лонное сочленение перпендикулярно вниз появляется боль в крестцово-подвздошном сочленении. Существуют и другие диагностические приемы (симптомы Ганслена, Фергансона), но их используют реже.

Основная часть

Бруцеллез (синонимы: мальтийская лихорадка, болезнь Банги) — заболевание, обусловленное различными видами бруцелл, склонное к хроническому течению, характеризуется поражением опорно-двигательного аппарата, нервной, половой и других систем. Относится к группе зоонозов. Бруцеллез является зоонозом. От больного человека здоровому бруцеллы не передаются.

Бруцеллез распространен на всех континентах с преимущественной заболеваемостью в странах с развитым животноводством. Эпидемиологические особенности заболеваемости в значительной мере зависят от видовой принадлежности возбудителя, активности и массивности эпизоотического очага. В очагах бруцеллеза козье-овечьего вида нередки групповые заболевания. В таких очагах характерны два сезонных подъема заболеваемости людей: первый приходится на январь - март и связан с периодом массового ягнения, второй - на май, когда проводятся стрижка овец и упаковка шерсти, инфицированной послеродовыми выделениями; в районах, где употребляют в пищу овечью брынзу, отмечают еще третий подъем - в летне-осенний период, причем часто заболевают горожане. В очагах коровьего бруцеллеза преобладают спорадические заболевания, чаще всего обусловленные повторным инфицированием и возникающие до октября - ноября, что связано с продолжительностью периода лактации и длительностью инкубационного периода. Заболевают бруцеллезом в основном лица, в силу своей профессии занимающиеся уходом за животными или употребляющие в пищу инфицированные продукты животноводства. Среди заболевших преобладают взрослые, но в неблагоприятных районах нередко заболевают и дети.

Бруцеллез по-прежнему занимает первое место среди профессиональных заболеваний инфекционной и паразитарной этиологии. Однако ежегодно сокращается лабораторное обследование на бруцеллез при плановых профосмотрах контингентов, профессионально связанных с риском заражения бруцеллезом. Практически не проводятся профосмотры с лабораторным обследованием на бруцеллез работников коммерческих хозяйств и предприятий. Сложившееся положение является следствием ослабления внимания руководителей учреждений госсанэпиднадзора и здравоохранения к проблеме бруцеллеза; недостаточной координации деятельности учреждений санитарного и ветеринарного надзора в организации и проведении противобруцеллезных мероприятий; сокращения лабораторных, в т.ч. бактериологических, диагностических исследований материала от людей; неудовлетворительного выявления и регистрации профессиональных заболеваний, ослабления контроля за организацией и проведением профосмотров на бруцеллез контингентов, профессионально связанных с риском заражения бруцеллезом; отсутствия зарегистрированных иммунобиологических препаратов для лабораторной диагностики бруцеллеза у людей; недостаточного уровня подготовки специалистов лечебно-профилактических учреждений по вопросам профилактики, лабораторной диагностики, клиники и лечения бруцеллеза.

Естественным резервуаром бруцелл в природе являются животные. В связи с этим эпидемиология бруцеллеза целиком определяется его эпизоотологией, а заболевание с полным правом можно отнести к типичным зоонозам. Основными источниками возбудителя инфекции для людей при бруцеллезе являются овцы, козы, крупный рогатый скот и свиньи. Отмечаются случаи заражения людей от северных оленей. Иногда источником заражения могут быть лошади, верблюды, яки, собаки и другие животные. Имеют место случаи заражения людей от собак как B.melitensis, B.canis, так и другими видами бруцелл. Описаны случаи заражения людей от кошек (B.suis). 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.

2. Бруцеллез

2.1 Протокол вскрытия трупа животного

Протокол № 7

Патологоанатомического вскрытия трупа: коровы под кличкой: \_Буренка\_\_\_№ 17 принадлежащего с/х. «Дельназ» Таскалинского района Западно-Казахстанский области.

Вскрытие произведено: 05.11.09. В Западно-Казахстанский областной ветеринарной лаборатории, студенткой – практиканткой 4 курса, факультета ветеринарной медицины и агробиотехнологии ЗКАТУ имени Жангир хана.

В присутствии: заведующего отделом БАКДИАГНОСТИКИ западно – казахстанской областной ветеринарной лаборатории ветеринарного врача Мукашева Марата Хаировича.

Анамнез: Корова болела с признаками повышенной температуры (40-41°С). Наблюдалось угнетение общего состояния организма, увеличение лимфатических узлов, вялость, снижение аппетита, иногда наблюдался отек в твердой мозговой и спинномозговой областях.

Пал (прирезан): Через 10 дней болезни корова пала. С подобными признаками было обнаружено еще пара коров. Смерть последовала 04.11.2009 г.

Клинический диагноз: Бруцеллез.

А. Наружный осмотр

I. Опознавательные признаки.

1.Труп: коровы Порода: Красная масть

2.В возрасте: 2 лет. Масть: красная Приметы: без примет, правильного телосложения, средней упитанности.

II.Трупные изменения.

1.Труп холодный

2.Трупное окоченение полное, но слабо выражено

3.Трупные пятна с левой стороны

4.Признаки гниения выражены вздутием трупа, гнилостным запахом III.Специальная часть.

1.Коньюктива сопровождается помутнением роговицы, веки отекшие

2.Естественные отверстия: наблюдается серозно-слизистые и серозно- гнойные истечения из носа.

3.Шерсть и роговые образования: щетины взъерошены, удаляются с трудом. Копыта без видимых изменений

4.кожа и подкожная клетчатка: образуются плотные болезненные узелки

5. Мускулатура и сухожилия: мышцы темно красного цвета.

6.Кости и суставы: повышение болевой чувствительности в области спины, хромота

7.Соматические лимфатические узлы: образуются разлитые разрастания, обуславливающие увеличение лимфатических узлов

8. Молочная железа: воспалена, нередко развивается мастит

Б.Внутренний осмотр.

I. Брюшная полость.

1. Содержимое: содержит 50 мл красновато-вишневой жидкости

2.Положение органов: анатомически правильное.

3.Состояние серозного покрова: брюшина блестящая, гладкая, синюшно-красного цвета, усеяна кровоизлияниями, покрыта фибринозным налетом.

4.Высота купола диафрагмы: купол диафрагмы находится на уровне 13 ребра.

5.Сальник: без видимых изменений

II. Грудная полость.

1.Содержание плевральной полости. В грудной полости около 20-25 мл. красно- вишневой жидкости.

2.Сердечная сумка (содержание) в полости сердечной сумки около 25 мл. такой же жидкости (трупный транссудат)

3.Состояние плевры и сердечной сумки: отечны, покрасневшие, наблюдаются точечные кровоизлияния, покрытые фибринозным налетом. На эпикарде и реберной плевре множественные точечные кровоизлияния.

III. Органы ротовой полости, шеи и грудной полости.

1. Зубы, десны, неба без видимых изменений
2. Слюнные железы: обнаруживаются гранулемы мононуклеарных клеток
3. Язык без изменений
4. Глотка и миндалины: слизистая глотки розовая с синюшным оттенком
5. Пищевод: без видимых ихменений
6. Щитовидная, паращитовидная железы: светло-коричневая, с хорошо выраженной дольчатостью
7. Шейные лимфоузлы: увеличены в объеме, отечны
8. Сердце, сосуды, кровь: сердце округлой формы, в полостях несвернувшаяся кровь темно-вишневого цвета, миокард светло красного цвета. Соотношение толщины стенок правого желудочка к левому 2:4, сосуды эпикарда заполнены кровью.
9. Гортань и трахея: слизистая гортани, набухшая, с точечными кровоизлияниями.
10. Бронхиальные и средостенные лимфоузлы: увеличены, набухшие.
11. Легкие: развиваются многочисленные пневмонические очаги, инфильтраты лимфоидного гистиоцитарных клеток.

IV. Органы брюшной и тазовой полостей.

1. Селезенка увеличена, отекшая, обнаруживаются абцессы.
2. Печень: увеличена, образуются мелкие некротические очаги, окрашенные в желто-красный цвет
3. Поджелудочная железа: появляются гранулемы из мононуклеарных клеток, нередко подвергающиеся изменениям
4. Желудок: развивается катаральный гастроэнтерит
5. Тонкие кишки, их брыжейка и лимфоузлы: слизистая оболочка неравномерно гиперемирована, набухшая, пронизана множественными кровоизлияниями
6. Толстые кишки умеренно наполнены каловыми массами, слизистая оболочка покрасневшая
7. Почки и мочеточники: в почках образуются абцессы
8. Мочевой пузырь и мочеиспускательный канал: умеренно наполнен прозрачной мочой.
9. Половые органы: матка отечна, идет воспаление, стенка матки утолщена.

V. Полость черепа, ЦНС, органы чувств.

1. Кости черепа без видимых изменений
2. Черепная и придаточные полости (содержимое, состояние оболочек) без видимых изменений
3. Мозг головной серозный отек периваскулярной ткани с инфильтрацией их лимфоидного интиоцитарными клетками с примесью эозинофилов, а также васкулиты
4. Спинной мозг серозный отек периваскулярной ткани с инфильтрацией их лимфоидного интиоцитарными клетками с примесью эозинофилов, а также васкулиты
5. Носовая полость наблюдаются истечения
6. Глаза конъюнктивит
7. Уши без изменений

Патологоанатомический диагноз

1. Конъюнктивит
2. Тромбоваскулиты в твердой мозговой оболочке
3. Ганглиорадикулит
4. Полинефрит с преобладанием утолщения
5. Десквамативный катар синусов
6. Фибринозный некроз стенок мелких кровеносных сосуцдов
7. Геморрагия на эпикарде
8. Серозно-геморрагическое воспаление лимфатических узлов

Заключение по протоколу.

Патологоанатомические изменения характерны для бруцеллеза. Для окончательного диагноза необходимо лабораторное исследование.

Лабораторные исследования

В лабораторию для исследования направили абортированный плод с плодными оболочками, кусочки печени и селезенки, измененные участки рогов матки и лимфоузлы. Мазки отпечатки окрашивают по Грамму и специальными методами по Козловскому, Шуляну, Шину, Кюстеку. При всех способах окраски бруцеллы были красно-зеленого или синего цвета. Выделение чистой культуры при посеве лабораторный материал на специальные питательные среды является убедительный подтверждением диагноза. Для постановки биопробы мы использовали морских свинок массой 350-400 грамм, предварительно исследуемых на бруцеллез по РА. Мы заражали их подкожно в область паха или внутрибрюшинно на 10-30 дни у них брали кровь для серологических исследований. Независимо от результатов серологических исследований, животное на 30 день убили.

Студентка-практикантка, вет. врач Буракова

Эпикриз

Бруцеллез (синонимы: мальтийская лихорадка, болезнь Банги) — заболевание, обусловленное различными видами бруцелл, склонное к хроническому течению, характеризуется поражением опорно-двигательного аппарата, нервной, половой и других систем. Относится к группе зоонозов.

Эпидемиология. Бруцеллез является зоонозом. От больного человека здоровому бруцеллы не передаются. Хотя к бруцеллезу чувствительны некоторые дикие животные (зайцы, северные олени), природных очагов инфекции не наблюдается. Резервуаром и источником инфекции являются домашние животные (овцы, козы, коровы, свиньи, реже собаки).

Наибольшее число заболеваний бруцеллезом зарегистрировано в Северо-Кавказском экономическом районе, где самыми неблагополучными являются Ставропольский край и Республика Дагестан.

На протяжении последнего десятилетия в стране ежегодно регистрируется от 400 до 700 больных с впервые диагностированным бруцеллезом. Больные регистрируются преимущественно на территориях с развитым овцеводством, что в значительной степени связано с более выраженным течением у людей заболевания бруцеллезом козье-овечьего вида. В течение последнего десятилетия почти в 3 раза увеличился удельный вес детей в возрасте до 14 лет в общей заболеваемости "впервые диагностированного" бруцеллеза - с 5 до 15%, что является показателем напряженной эпидситуации по этой инфекции. Периодически регистрируются групповые заболевания людей с числом заболевших 10 и более. Относительное снижение заболеваемости людей бруцеллезом за последние 10 лет нельзя признать достоверным, поскольку оно обусловлено в основном неудовлетворительными выявлением и диагностикой бруцеллеза, проходящего под другими диагнозами.

В целом по стране в учреждениях здравоохранения в 2 раза снизилось число диагностических лабораторных исследований на бруцеллез, в 4 раза сократились бактериологические исследования материала от больных людей. Лабораториями отделов особо опасных инфекций типирование выделенных культур не проводится, что, наряду с недостаточным числом бактериологических исследований, препятствует эффективному проведению противоэпидемических мероприятий, осуществлению мониторинга за циркуляцией возбудителя на территории страны. Недостатки в лабораторной диагностике бруцеллеза не позволяют проводить необходимое этиотропное лечение больных бруцеллезом людей, что приводит к хроническому течению заболевания и к последующей инвалидности. Ослабление контроля за проведением противобруцеллезных мероприятий на животноводческих объектах, несоблюдение руководителями животноводческих хозяйств и владельцами частного скота ветеринарно-санитарного законодательства способствует появлению и распространению скрытых очагов инфекции, о чем свидетельствует выявление больных людей на территориях, где не зарегистрированы больные бруцеллезом сельскохозяйственные животные.

Бруцеллез по-прежнему занимает первое место среди профессиональных заболеваний инфекционной и паразитарной этиологии. Однако ежегодно сокращается лабораторное обследование на бруцеллез при плановых профосмотрах контингентов, профессионально связанных с риском заражения бруцеллезом. Практически не проводятся профосмотры с лабораторным обследованием на бруцеллез работников коммерческих хозяйств и предприятий. Сложившееся положение является следствием ослабления внимания руководителей учреждений госсанэпиднадзора и здравоохранения к проблеме бруцеллеза; недостаточной координации деятельности учреждений санитарного и ветеринарного надзора в организации и проведении противобруцеллезных мероприятий; сокращения лабораторных, в т.ч. бактериологических, диагностических исследований материала от людей; неудовлетворительного выявления и регистрации профессиональных заболеваний, ослабления контроля за организацией и проведением профосмотров на бруцеллез контингентов, профессионально связанных с риском заражения бруцеллезом; отсутствия зарегистрированных иммунобиологических препаратов для лабораторной диагностики бруцеллеза у людей; недостаточного уровня подготовки специалистов лечебно-профилактических учреждений по вопросам профилактики, лабораторной диагностики, клиники и лечения бруцеллеза.

Этиология.

Бруцеллез - инфекционная болезнь животных и людей, характеризующаяся поражением многих систем жизнеобеспечении, нарушением функций сосудистой, пищеварительной, мочеполовой систем. Возбудителем бруцеллеза являются микроорганизмы относящиеся к роду Brucella.

Разные виды бруцелл и даже разные штаммы одного и того же вида отличаются неодинаковой вирулентностью. Наиболее патогенны для человека бруцеллы вида melitensis, которые нередко вызывают эпидемические вспышки заболевания. B.abortus и B.suis вызывают, как правило, спорадические, клинически выраженные случаи заболевания. Что касается B.ovis, B.neotomae и B.canis, то известны случаи заболевания людей, заразившихся от собак бруцеллами вида canis, однако эпидемиологическая значимость этих видов бруцелл до конца не изучена. Бруцеллы всех шести видов практически неотличимы друг от друга по морфологическим признакам.

Бруцеллы - микроорганизмы шаровидной, овоидной или палочковидной формы. Размеры бруцелл в среднем равны 0,3-0,6 мкм для кокковых форм и 0,6-2,5 мкм для палочковидных. Спор не образуют, жгутиков не имеют, неподвижны. Красятся анилиновыми красками. При определенных условиях (воздействие специфическим бактериофагом, выращивание на средах с добавлением 10% иммунной сыворотки и т.п.) образуют капсулу; грамотрицательны; характеризуются замедленным ростом на питательных питательных средах; некоторые штаммы требуют для роста добавления 5-10% CO2, особенно при первоначальном выделении средах; некоторые штаммы требуют для роста добавления 5-10% CO2, особенно при первоначальном выделении. Оптимальная температура для роста бруцелл 37 град.

Бруцеллы проникают в организм человека через кожу или слизистые оболочки, захватываются клетками-макрофагами, размножаются в них, попадают в лимфатические узлы, а затем по лимфатическим и кровеносным сосудам разносятся по всему организму. Попадая из крови в различные органы (печень, селезенку, костный мозг), они формируют там очаги инфекции. В этот период происходит аллергическая перестройка организма, определяющая особенности развития заболевания. Длительное воздействие бруцелл на органы и ткани организма ведет к появлению поражений различных органов и систем. Возникают артриты, бурситы, периоститы. Исход острого бруцеллеза — либо полное рассасывание воспалительных образований, либо формирование стойких, необратимых рубцовых изменений в пораженных органах.

Также бруцеллы обладают большой устойчивостью к воздействиям низких температур, длительно сохраняются в пищевых продуктах, хранящихся в холодильниках и морозильных камерах. Под действием прямых солнечных лучей бруцеллы гибнут через 4-5 часов, в почве сохраняют жизнеспособность до 100 дней, в воде - до 114 дней. Возбудитель бруцеллеза весьма чувствителен к различным дезинфицирующим веществам: 2%-ный раствор фенола, 3%-ный раствор креолина и лизола, 0,2-1%-ный раствор хлорной извести и хлорамина убивают их в течение нескольких минут.

Бруцеллы сохраняются во внутренних органах, костях, мышцах и лимфатических узлах инфицированных туш более одного месяца, а в замороженных продуктах в течение всего срока хранения. При заражении алиментарным путем решающую роль играет возможность проникновения бруцелл через слизистые оболочки ротовой полости и верхних отделов пищеварительного тракта, т.к. бруцеллы быстро погибают в кислой среде желудочного сока, не успев проникнуть во внутренние органы и ткани организма.

Патогенез

Бруцеллы проникают в организм человека через кожу или слизистые оболочки, захватываются клетками-макрофагами, размножаются в них, попадают в лимфатические узлы, а затем по лимфатическим и кровеносным сосудам разносятся по всему организму. Попадая из крови в различные органы (печень, селезенку, костный мозг), они формируют там очаги инфекции. В этот период происходит аллергическая перестройка организма, определяющая особенности развития заболевания. Возбудитель заболевания длительное время может сохраняться в очагах инфекции и периодически поступать в кровь, что ведет к развитию реактивно-аллергических изменений и хронизации процесса. Длительное воздействие бруцелл на органы и ткани организма ведет к появлению поражений различных органов и систем. Возникают артриты, бурситы, периоститы. Исход острого бруцеллеза — либо полное рассасывание воспалительных образований, либо формирование стойких, необратимых рубцовых изменений в пораженных органах.

Патологоанатомические изменения

Наиболее характерные морфологические изменения встречаются в матке беременных животных. Первичный патологический процесс возникает в ней незадолго до аборта, вызывается действием специфического возбудителя и достигает максимального развития ко времени изгнания недоношенного плода и в ранний период после бруцеллезного аборта. Он проявляется в форме резко выраженных воспалительно-некротических изменений и обнаруживается как в самой матке, так и в последах. За несколько дней до аборта наружные половые органы и слизистая оболочка влагалища набухшие, гиперемированы, покрыты серовато- красноватыми тягучими наложениями. Матка увеличена и дряблая, слизистая оболочка ее утолщена.

После аборта воспалительные изменения в матке сохраняются длительное время и приводят к развитию склероза ее слизистой оболочки и стенок сосудов. У абортированного плода находят изменения, свойственные септическому процессу. Пупочный канатик утолщен, брюшина, плевра, несколько реже перикард отечны. Селезенка увеличена. Увеличение объема, отек и наличие геморрагий отмечаются также со стороны лимфатических узлов. В печени обнаруживаются мелкие некротические очаги, окрашенные в желто- красный цвет. В легких развиваются многочисленные мелкие пневмонические очаги.

У быков при бруцеллезе наиболее часто бывают гнойно –некротические орхит и эпидидимиты. Семенники сильно увеличены, плотной консистенции, их оболочки сращены между собой и подкожной клетчаткой. Кроме поражения семенников наблюдаются гиперемия и отек полового члена с образованием на его поверхности мелких бледно- серых узелков.

Симптомы и течение.

Инкубационный период при остром начале бруцеллеза может продолжаться около 3 нед, однако если бруцеллез начинается как первично-латентный, который затем переходит в клинически выраженную форму, то инкубация может длиться несколько месяцев. Многообразие клинических проявлений болезни обусловило необходимость разработки классификации клинических форм.

Первично-латентная форма бруцеллеза характеризуется состоянием практического здоровья. Включение ее в классификацию клинических форм обусловлено тем, что при ослаблении защитных сил организма она может перейти или в остросептическую, или в первично-хроническую метастатическую форму. При тщательном обследовании лиц с этой формой бруцеллезной инфекции иногда можно обнаружить микросимптомы в виде небольшого увеличения периферических лимфатических узлов, нередко повышается температура тела, отмечается повышенная потливость при физическом напряжении. Однако эти лица считают себя здоровыми и полностью сохраняют работоспособность.

Остросептическая форма характеризуется высокой лихорадкой (39—40°С и выше), температурная кривая имеет в ряде случаев тенденцию к волнообразному течению, нередко неправильного (септического) типа с большими суточными размахами, повторными ознобами и потами.

Из других клинических проявлений остросептической формы бруцеллеза следует указать на генерализованную лимфаденопатию. Все группы лимфатических узлов умеренно увеличены, некоторые из них чувствительны при пальпации. К концу первой недели болезни отмечается увеличение печени и селезенки. Главным отличием этой формы является отсутствие очаговых изменений (метастазов). Без антибиотике-терапии длительность лихорадки может достигать 3—4 нед и более.

Диагностика

Диагноз бруцеллеза ставится на основании клиники заболевания, данных о возможности профессионального или бытового заражения, а также лабораторных данных. Выделить бруцеллы можно на специальных питательных средах. В практике чаще применяют методы выявления специфических антител в различных серологических реакциях. Также применяется кожно-аллергическая проба

При распознавании учитывают эпидемиологические предпосылки. Во многих районах средней полосы и юго-запада бруцеллез давно уже ликвидирован (у животных), следовательно, условия для заражения людей отсутствуют. В этих регионах бруцеллез является завозной инфекцией. Необходимо уточнить пребывание в местах, где бруцеллез еще встречается. Но иногда заражение происходит от продуктов, инфицированных бруцеллами (брынза домашнего изготовления и др.). Диагностика и дифференциальная диагностика существенно различаются при разных формах бруцеллеза. Остросептическую форму бруцеллеза приходится дифференцировать от многих заболеваний, сопровождающихся высокой лихорадкой. Труднее дифференцировать хронические формы бруцеллеза. Основным при этих формах является поражение суставов, в связи с чем их приходится дифференцировать от многих болезней, которые характеризуются появлением артритов. Бруцеллез является единственным инфекционным заболеванием, при котором развивается хронический полиартрит, поэтому дифференцировать нужно от полиартритов другой этиологии. Лабораторное подтверждение бруцеллеза существенно ограничено тем, что бруцеллы относятся к опасным возбудителям, выделение которых может проводиться только в специальных лабораториях, оборудованных в соответствии с требованиями профилактики. При диагностике учитывают эпидемиологические предпосылки и характерные клинические проявления. Дифференцировать необходимо от сепсиса, малярии, туберкулеза, ревматоидного артрита. Из специфических методов используют реакции Райта, Хеддлсона, внутрикожную аллергическую пробу с бруцеллином (проба Бюрне).

Лечение

При остросептической форме основной является зтиотропная терапия, которая продолжается до 3-4 нед. Назначают антибиотики тетрациклиновой группы, стрептомицин, левомицетин, рифампицин. При хронических формах проводят комплекс общеукрепляющих терапевтических мероприятий в сочетании с вакцинотерапией. Лечение направлено на ликвидацию инфекционного процесса и его последствий для восстановления трудоспособности пациента. При лечении острой и подострой форм, а при хронической в период обострения применяют антибиотики (левомицетин, рифампицин, тетрациклин и др.). При хроническом процессе назначают лечебную вакцину и иммуноглобулин. В остальном лечение симптоматическое с учетом клинических проявлений заболевания. При резидуальном бруцеллезе показана физиотерапия.

Профилактика

Предупреждение заражения бруцеллезом в первую очередь связано с лечением сельскохозяйственных животных. Запрещается употреблять в пищу некипяченое молоко, а продукты, из него изготовленные, перед употреблением выдерживают необходимые сроки. Учитывая профессиональный характер заболеваемости среди животноводов и работников мясомолочной промышленности, при работе должна использоваться защитная одежда и проводится дезинфекция. Для профилактики применяется живая противобруцеллезная вакцина, обеспечивающая защиту от заболевания на 1-2 года.

Профилактическая вакцинация людей против бруцеллеза.

Показанием к вакцинации людей является угроза заражения B.melitensis в связи с распространением бруцеллеза среди овец и коз, а также при установленной миграции бруцелл этого вида на крупный рогатый скот или другой вид животных.Прививкам подвергаются также работники бактериологических лабораторий, работающие с живыми культурами бруцелл и с зараженными животными. Для иммунизации людей против бруцеллеза используется сухая живая вакцина, приготовленная из вакцинного штамма коровьего вида (B.abortus 19-BA). Эпидемиологическая эффективность прививок зависит от правильного определения показаний к их проведению, полноты отбора подлежащих иммунизации профессиональных групп, в т.ч. временного персонала, соблюдения сроков вакцинации, методики проведения прививок, иммунологических свойств вакцины и соблюдения необходимых условий ее хранения.

Перед прививками проводится медицинский осмотр всех лиц, подлежащих вакцинации с обязательным серологическим (р. Хеддлсона или ИФА) и аллергическим (проба Бюрне с бруцеллезным аллергеном или реакция лизиса лейкоцитов) обследованием. Вакцинации подлежат лица с четкими отрицательными серологическими и аллергическими реакциями на бруцеллез. К работе с инфицированными животными или сырьем от них люди могут допускаться не ранее чем через 1 месяц после прививок. 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).. Прививки против бруцеллеза могут быть достаточно эффективными лишь при одновременном проведении всего комплекса санитарных и ветеринарных мероприятий.

Общее заключение.

БРУЦЕЛЛЕЗ ЖИВОТНЫХ

Животные разных видов, прежде всего мелкий и крупный рогатый скот, являются главным резервуаром и источником инфекции. Вместе с тем очаги бруцелл сохраняются в дикой фауне (прежде всего копытные животные, зайцеобразные, грызуны). Животные, зараженные бруцеллезом, выделяют возбудителя с молоком, мочой, калом, околоплодной жидкостью в течение всего периода болезни. Особую опасность относительно выделения бруцелл во внешнюю среду представляют плод и плацента абортирующих животных, больных бруцеллезом. В настоящее время бруцеллез животных - наиболее значимая угроза для здоровья людей из-за трудностей его полной ликвидации. Борьба с бруцеллезом животных требует высокого уровня организации мероприятий и материальных затрат. Опасность бруцеллеза для потребителей продукции, а особенно контингента лиц, причастных к животноводству, предполагает надежную систему мер защиты.

БРУЦЕЛЛЕЗ ЧЕЛОВЕКА

Человек заражается бруцеллезом обычно через загрязненные возбудителем сырое молоко и молочные продукты, мясо, шерсть, кожу, плаценту и выделения больных животных, а также загрязненные возбудителем руки. Естественная восприимчивость людей высокая, не определяется полом или возрастом, но зависит от видовой принадлежности возбудителя. В очагах бруцеллеза коровьего вида из двадцати заразившихся заболевает один, тогда как в очагах козье-овечьего бруцеллеза заболевает каждый заразившийся. Развитие заболевания. Бруцеллы проникают в организм человека через кожу или слизистые оболочки, захватываются клетками-макрофагами, размножаются в них, попадают в лимфатические узлы, а затем по лимфатическим и кровеносным сосудам разносятся по всему организму. Попадая из крови в различные органы (печень, селезенку, костный мозг), они формируют там очаги инфекции. В этот период происходит аллергическая перестройка организма, определяющая особенности развития заболевания. Возбудитель заболевания длительное время может сохраняться в очагах инфекции и периодически поступать в кровь, что ведет к развитию реактивно-аллергических изменений и хронизации процесса.

Список литературы

1. Профилактика и лабораторная диагностика бруцеллеза людей ГГСВ РФ: Методические указания от 30.01.2003 N МУ 3.1.7.1189-03
2. Санитарные правила "Условия транспортировки и хранения медицинских иммунобиологических препаратов. СП 3.3.2.028-95". 7. "Бруцеллез. СП 3.1.085-96, ВП 13.3.1302-96", сборник санитарных и ветеринарных правил "Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных".
3. "Бруцеллез. Методические рекомендации по диагностике, лечению и реабилитации больных", 1987. Приложение ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ВИДОВ И БИОВАРОВ РОДА BRUCELLA
4. Журина Е.В. Препараты интерферона в комплексном лечении больных бруцеллезом - Автореф. дис. канд. наук. - Алматы, 1993. - 21 с.
5. Инфекционный процесс: клинические и патофизиологические аспекты. - С-Пб. - 1999. - 255 с.
6. Курманова К.Б. Совершенствование методов лечения бруцеллеза: Дис… докт. мед. наук - 1990.
7. http://www.webapteka.ru/phdocs/doc5688.html
8. http://www.mif-ua.com/arhiv/5a/24.php
9. http://www.medgazeta.rusmedserv.com
10. http://www.agrolink.ru
11. http://med-stud.narod.ru/natur/mikrob/brucella.html