Туляремия:

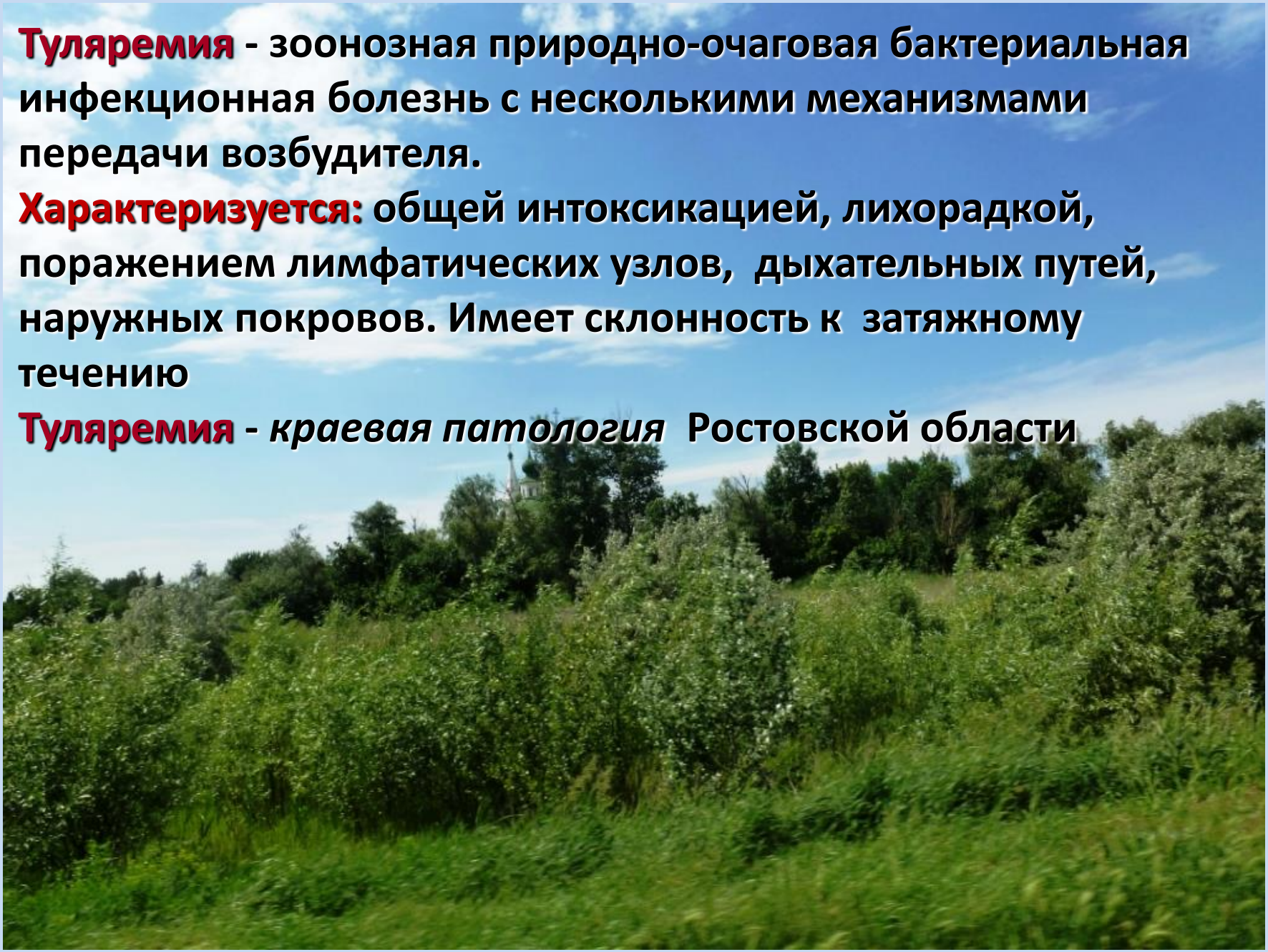
Эпидемиология и профилактика. Сигнальные признаки

Комплекс ландшафтных, климатических и биоценотических условий Ростовской области обеспечивает достаточность всех биотических компонентов природного очага, а именно:

- этиологического агента (возбудителя ПОИ);

- позвоночных животных-носителей, способных выполнять функции реципиентов и доноров этиологического агента;

- кровососущих переносчиков (клещей, комаров, слепней и др.), а также комфортен для их существования



Туляремия - зоонозная природно-очаговая бактериальная инфекционная болезнь с несколькими механизмами передачи возбудителя.

Характеризуется: общей интоксикацией, лихорадкой, поражением лимфатических узлов, дыхательных путей, наружных покровов. Имеет склонность к затяжному течению

Туляремия - *краевая патология* Ростовской области

На территории Российской Федерации в 2020 г. зарегистрирован 41 случай инфицирования человека возбудителем туляремии, 60,0 % из которых приходится на Северо-Западный федеральный округ.

Эпизоотические проявления инфекции различной степени интенсивности выявлены в 55 субъектах Российской Федерации.

На этом фоне спорадические случаи заболевания людей туляремией зарегистрированы в 14 регионах страны.

Ремонтненский район: 2 культуры *Francisella tularensis*
окр. с. Первомайское, 21.05.2020, общественная полевка, труп
район, окр. с. Ремонтное, 22.05.2020г., общественная полевка, 4 экз.
Сальский район: 4 культуры F*rancisella tularensis*
окр. с. Новый Егорлык, 16.07.2020, обыкновенная полевка, труп
окр, с. Новый Егорлык, 16.07.2020, обыкновенная полевка, 5 экз.
окр, с. Сандата, 15.07.2020, обыкновенная полевка, труп
окр, с. Романовка, 16.07.2020, обыкновенная полевка, 2 экз.

На территории Российской Федерации в 2021 г. зарегистрировано 17 случаев туляремии. Эпизоотические проявления инфекции различной степени интенсивности выявлены в 45 субъектах. На этом фоне спорадические случаи заболевания людей туляремией зарегистрированы в 11 регионах страны: Республики Карелия - 4 человека, в Самарской, Омской областях и Алтайском крае – по 2, по одному – в Москве, Республике Крым, Брянской, Архангельской и Вологодской областях, Краснодарском и Ставропольском краях

В Российской Федерации встречаются
•F. tularensis biovar I EryS
•F. tularensis biovar II EryR

Переносчики туляремии в Ростовской области

- *Hyalomma marginatum*
- *Dermacentor marginatus*
- *Rhipicephalus rossicus*
- *Ixodes ricinus*
- *Haemaphysalis punctata*

- несколько видов Culicidae с преобладанием
- *Culex pipiens*
- *Aedes vexans*
- *Aedes caspius*
- *Aedes cinereus*

Носители туляремии в Ростовской области

- мышь домовая
- мышь лесная
- полевка обыкновенная
- бурозубка малая
- белозубка малая

- крыса серая
- заяц-русак
- хомячок серый
- слепыш обыкновенный
- полевка водяная

Резистентность возбудителя

чувствителен:

- к высоким температурам (при 60 ^{0}С гибнет за 5…10 минут, при 100 ^{0}С в течение 1…2 минут)
- высушиванию
- ультрафиолетовым лучам
- дезинфицирующим средствам

устойчив:

- к низким температурам

Трансмиссивный МПВ

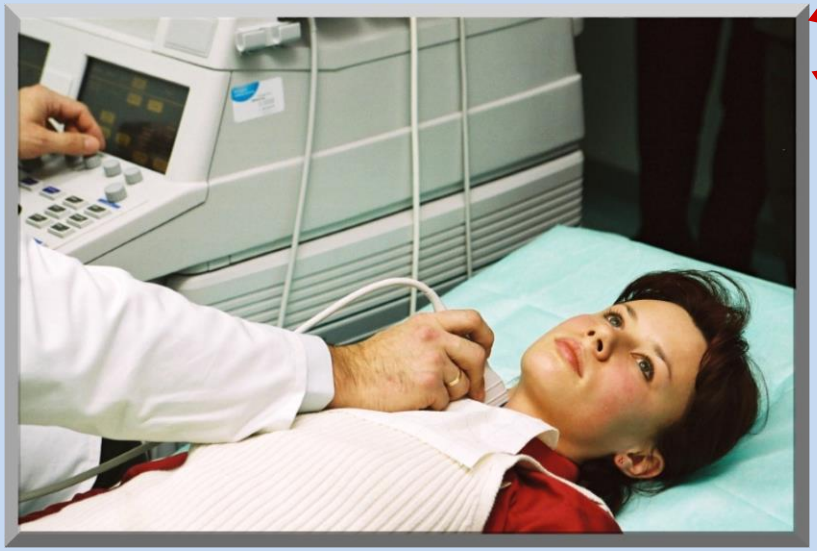
Пути передачи возбудителя:

- инокуляционный
- контаминационный

Контактный МПВ

Пути передачи возбудителя:

- прямой контакт
- опосредованный



Аспирационный МПВ

Реализуется при вдыхании контаминированной выделениями животных пыли

типы заболеваемости	источник возбудителя инфекции	фактор(ы) передачи возбудителя инфекции
трансмиссивный	полевки, мыши, зайцы, хомяк, ондатра, и др. млекопитающие	двукрылые (комары, слепни и др.), иксодовые клещи
промысловый	водяная полевка, заяц, ондатра, крот, хомяк, и др. млекопитающие	тушки промысловых животных
охотничье-пищевой	водяная полевка, заяц, ондатра, крот, хомяк, др. млекопитающие	тушки и шкурки промысловых животных и приготовленные из них блюда, и т.п.
водный	водяная полевка, ондатра, полевка экономка, мышь домовая, обыкновенная полевка и др. млекопитающие	вода колодцев, поверхностных водоемов (реки, озера, каналы и др.), используемых в качестве источников водоснабжения или водопользования (купание, хозяйственно-бытовые цели)
сельскохозяйственный	обыкновенная полевка, мышь домовая и другие мышевидные грызуны.	воздушно-пылевой аэрозоль контаминированных: сена, соломы, фуража, сельскохозяйственных продуктов, и сами субстраты
бытовой	мышевидные грызуны, мигрирующие в населенный пункт	воздушно-пылевой аэрозоль контаминированных: бытового мусора, сена, соломы, фуража, кормов, сельскохозяйственных продуктов, и сами субстраты
продуктовый	мышевидные грызуны, мигрирующие в помещения магазинов, предприятий питания и т.п.	продукты питания, контаминированные возбудителем в помещениях магазинов, предприятий питания и т.п. или завезенных контаминированными
производственный	мышевидные грызуны, мигрирующие в рабочие помещения и склады перерабатывающих	сырье, контаминированное на перерабатывающих предприятиях, или завезенное контаминированным, клещи

Инкубационный период при туляремии чаще продолжается от 3 до 7 дней. Иногда он сокращается до нескольких часов или удлиняется до 3 недель.
Заболевание, как правило, начинается остро с **лихорадки и интоксикации**. Температура повышается до фебрильных цифр и может сопровождаться ознобом. Больных беспокоит головная боль, общая слабость, мышечные боли, тошнота, возможна рвота. В дальнейшем начинают выступать на первый план локальные изменения, связанные с **клинической формой инфекции.**

Клиническая модель туляремии

Л и х о р а д к а + + + + +
И н т о к с и к а ц и я + + + + +
Первичный аффект на коже + + +
Б у б о н ы + + + +
Ангина +
Пневмония < +
Конъюнктивит <+

Клинические формы туляремии

- ульцерогландулярная (язвенно-бубонная, син. кожно-бубонная)
- гландулярная (бубонная)
- окулогландулярная (глазо-бубонная, син.офтальмическая)
- легочная (торакальная)
- желудочно-кишечная (абдоминальная)
- генерализованная (септическая)
- ангинозно-гландулярная (ангинозно–бубонная)
- туляремия не уточненная

По тяжести течения

1. Тяжелая
2. Среднетяжелая
3. Легкая

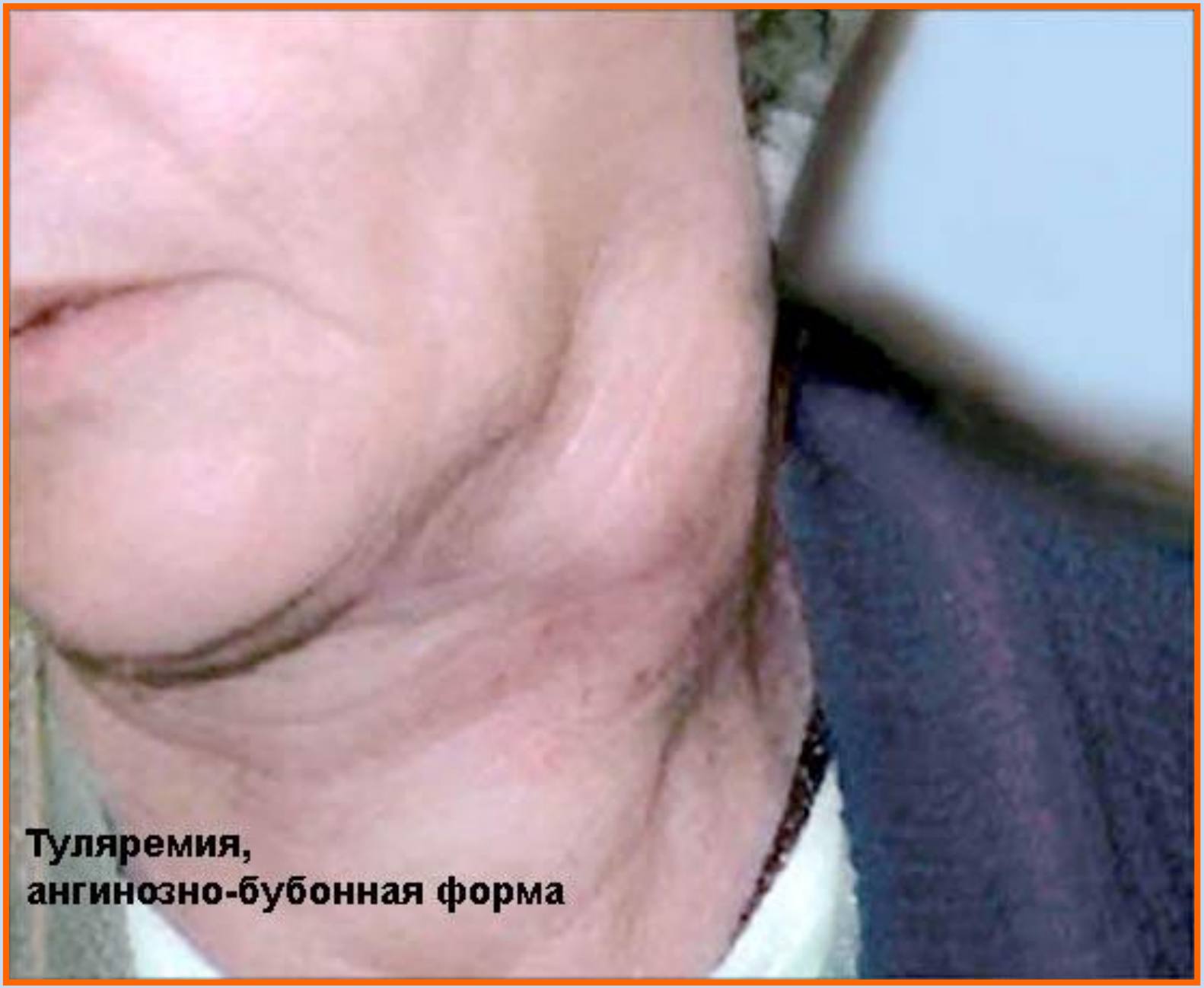
По длительности течения

1. Острая
2. Затяжная
3. Рецидивирующая

Ульцерогландулярная форма

На месте внедрения - красное пятно – папула – везикула - язва с гнойным отделяемым, окруженная воспалительными изменениями кожи (отечность, гиперемия, зуд) – корочка - рубец.

В это же время формируется и бубон в области регионарных лимфатических узлов.


Туляремия,
ангинозно-бубонная форма

Бубоны являются кардинальным признаком болезни и они связаны территориально с местом внедрения возбудителя. Бубоны бывают одиночные и множественные, односторонние и двусторонние, значительно варьируя по величине.

Как правило, в процесс вовлекается не отдельный регионарный узел, а целая группа лимфатических узлов и отчасти прилежащие ткани.

Однако явления периаденита при туляремии выражены слабо, и поэтому, чаще бубоны имеют четкие границы и легко смещаемы. Кожа над ними обычной окраски.

Исходы туляремийных бубонов бывают разные:

рассасывание, нагноение, изъязвление с последующим рубцеванием и, наконец, склерозирование.

Рассасывание бубонов идет медленно, со сменой периодов улучшения и обострения. Это отражается на общей продолжительности туляремии, которая при бубонной форме может затягиваться до 3-4 месяцев и более.

Туляремийный бубон менее болезненный по сравнению с чумным.

Окулогландулярная форма

односторонний конъюнктивит, увеличение околоушных и подчелюстных лимфатических узлов, интоксикация, возможно развитие дакриоцистита, кератита, перфорации роговицы

Туляремия,
легочная форма

Заболевание начинается остро с высокой лихорадки, общей интоксикации, болей в грудной клетке, кашля со скудным количеством слизисто-гнойной, иногда геморрагической мокроты. Отмечаются физикальные признаки пневмонии. Рентгенологической особенностью легочной туляремии является значительное увеличение прикорневых, паратрахеальных и медиастенальных лимфатических узлов. Характерно длительное течение, развитие абсцессов, бронхоэктазов

• Туляремийный микроб вызывает тяжелое, затяжное заболевание человека. Возбудитель способен поражать и размножаться в различных клетках-хозяевах: эпителиальных, эндотелиальных, дендритных, макрофагах и нейтрофилах, что обусловливает множество клинических проявлений болезни. В структуре клинических форм болезни преобладают язвенно-бубонная и бубонная.

• Для подтверждения диагноза «Туляремия» требуется от нескольких дней до нескольких недель. Диагностика туляремии, особенно при спорадической заболеваемости, из-за полиморфизма клинических симптомов и разнообразной локализации патологического процесса вызывает очень большие затруднения.

• Практически все природные очаги туляремии представляют собой территории с различными ассоциациями возбудителей инфекционных болезней, и периодически регистрируется заражение людей одновременно двумя или даже несколькими патогенами, что осложняет диагностику.

• Масштабность ареала *F. tularensis* определяется экологической пластичностью возбудителя туляремии, прочными связями с кругом многочисленных носителей и переносчиков, что позволяют возбудителю существовать в естественных биоценозах от арктической до пустынной зоны, практически на всей территории Российской Федерации и во многих странах мира

Классическая модель эпидемического процесса при туляремии предполагает наличие трех звеньев цепи: источника инфекции (эпизоотии среди диких животных), механизма передачи возбудителя (наличие инфицированных клещей, кровососущих насекомых) и восприимчивого к данной инфекции населения.

Предотвратить эпизоотию среди многочисленных видов диких мелких млекопитающих или снизить количество инфицированных клещей и кровососущих насекомых, на огромных территориях природных очагов всей области не представляется реальным.

Проведение неспецифических профилактических мероприятий (дезинфекционных, дератизационных, дезинсекционных, акарицидных, ларвицидных) возможно только на ограниченном пространстве проживания и рекреаций.

Важнейшим является работа с третьем звеном эпидемической цепи по снижению восприимчивости человека к возбудителю туляремии с помощью вакцинации. Для снижения числа случаев заболевания необходимо формирование настороженности врачей при обращении за медицинской помощью больных с лимфаденитами различной локализации, лихорадками неустановленной этиологии и другими инфекциями, позволяющими заподозрить туляремию!