

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО

Заведующий кафедрой: Д.М.Н., профессор, Тихонова Е.П.

Руководитель ординатуры: КМН, доцент, Кузьмина Т.Ю.

РЕФЕРАТ НА ТЕМУ:

«Чума»

*Триверенко
зам. к.м.н. ТЯ-18 -
Кузьмина Т.Ю.*

Выполнил: ординатор 1-ого года

Мухин Семён Евгеньевич

Красноярск, 2023

Оглавление	
Определение заболевания	3
Коды по МКБ-10.....	3
Этиология	3
Эпидемиология	3
Патогенез	4
Клиническая картина	4
Классификация	4
Основные симптомы и динамика их развития	5
Кожная форма.....	5
Бубонная форма.....	5
Первично-легочная форма.....	6
Первично-септическая форма	6
Вторично-легочная форма.....	6
Кишечная форма.....	7
Осложнения.....	7
Диагностика	7
Дифференциальная диагностика.....	8
Лечение	8
Медикаментозная терапия.....	8
Профилактика	9
Список литературы	10

Определение заболевания

Чума (pestitis) - острая зоонозная природно-очаговая инфекционная болезнь с преимущественно трансмиссивным механизмом передачи возбудителя, которая характеризуется интоксикацией, поражением ЛУ, кожи и легких. Относится к особо опасным, конвенционным болезням.

Коды по МКБ-10

A20.0 Бубонная чума

A20.1 Целлюлярно-кожная чума

A20.2 Легочная чума

A20.3 Чумной менингит

A20.7 Септическая чума

A20.8 Другие формы чумы (абортивная, бессимптомная, малая)

A20.9 Чума неуточненная

Этиология

Возбудитель - грамотрицательная мелкая полиморфная неподвижная палочка *Yersinia pestis* семейства Enterobacteriaceae рода *Yersinia*. Имеет слизистую капсулу, спор не образует. Факультативный анаэроб. Окрашивается биполярно анилиновыми красителями (более интенсивно по краям). В России выделено 38 штаммов возбудителя чумы. Выделяют крысиную, сурчиную, сусликовую, полевочную и песчаночную разновидности чумной бактерии. Растет на простых питательных средах с добавлением гемолизированной крови или натрия сульфата, оптимальная температура роста 28 °С. *Yersinia pestis* имеет более 20 антигенов, в том числе термолабильный капсульный, который защищает возбудителя от фагоцитоза, термостабильный соматический, к которому относятся V- и W-антигены, которые предохраняют микроб от лизиса в цитоплазме мононуклеаров, обеспечивая внутриклеточное размножение, ЛПС и др. Факторы патогенности возбудителя - экзо-и эндотоксин, а также ферменты агрессии: коагулаза, фибринолизин и пестицины. Микроб отличается устойчивостью в окружающей среде: в почве сохраняется до 7 мес; в трупах, погребенных в земле, до года; в гное бубона - до 20-40 дней; на предметах бытовой обстановки, в воде - до 30-90 дней; хорошо переносит замораживание. При нагревании до 60 °С погибает через 30 с, при 100 °С - мгновенно, высушивании, действии прямого солнечного света и дезинфицирующих средств (спирт, хлорамин и др.) возбудитель быстро разрушается. Относится к 1-й группе патогенности.

Эпидемиология

В России известно 16 природных очагов: на Северном Кавказе, Алтае, в Забайкалье, Тыве, Калмыкии, Сибири и Астраханской области. При этом случаи заболевания чумой не регистрировались 30 лет, хотя ежегодно на территории природных очагов (общей площадью более 253 тыс. кв. км) проживают свыше 20 тыс. человек. Случай заболевания бубонной формой чумы зарегистрирован в июле 2016 г. в Республике Алтай (10-летний ребенок). Заболеваемости людей предшествуют эпизоотии среди грызунов. Сезонность заболевания зависит от климатической зоны и в странах с умеренным климатом регистрируется с мая по сентябрь.

Возбудитель инфекции циркулирует в популяциях более 200 видов грызунов и зайцеобразных, что сохраняет его в природе, основные из них - сурки (тарбаганы), суслики, полевки, песчанки, а также зайцеобразные (зайцы, пищухи), в антропоургических очагах - серая и черная крысы, реже - домовые мыши, верблюды, собаки и кошки. Особую опасность представляет человек, больной легочной формой чумы. Среди животных основные переносчики возбудителя чумы - более 120 видов блох (*Xenopsylla cheopis*), которые могут передавать возбудителя через 3-5 дней после заражения и сохраняют заразность до года. Механизмы передачи разнообразны:

- трансмиссивный - при укусе зараженной блохи;
- контактный - через поврежденную кожу и слизистые оболочки при снятии шкурки с больных животных; убой и разделке туш верблюда, зайца, а также крыс, тарбаганов, которых в некоторых странах употребляют в пищу; при соприкосновении с выделениями больного человека или с зараженными им предметами;
- фекально-оральный - при употреблении в пищу недостаточно термически обработанного мяса инфицированных животных;
- аспирационный - от человека, больного легочными формами чумы.

Восприимчивость человека абсолютна во всех возрастных группах и при любом механизме заражения. Больной бубонной формой чумы до вскрытия бубона не представляет опасности для окружающих, но при переходе ее в септическую или легочную форму становится высокозаразным, выделяя возбудитель с мокротой, секретом бубона, мочой, испражнениями. Иммунитет нестойкий, описаны повторные случаи заболевания.

Патогенез

Возбудитель чумы проникает в организм человека чаще через кожу, реже - через слизистые оболочки дыхательных путей, пищеварительного тракта. Изменения на коже в месте внедрения возбудителя (первичный очаг - фликтена) развиваются редко. Лимфогенно из места внедрения возбудитель проникает в регионарный ЛУ, где происходит его размножение, которое сопровождается развитием серозно-геморрагического воспаления, распространяющегося на окружающие ткани, некрозом и нагноением с формированием чумного бубона. При прорыве лимфатического барьера происходит гематогенная диссеминация возбудителя. Попадание возбудителя аэрогенным путем способствует развитию воспалительного процесса в легких с расплавлением стенок альвеол и сопутствующим медиастинальным лимфаденитом. Интоксикационный синдром свойствен всем формам болезни, обусловлен комплексным действием токсинов возбудителя и характеризуется нейротоксикозом, развитием тромбогеморрагического синдрома (ТГС) и ИТШ.

Клиническая картина

Инкубационный период длится от нескольких часов до 9 дней и более (в среднем 2-4 дня), сокращаясь при первичной легочной форме и удлиняясь у привитых или получавших профилактические препараты.

Классификация

Различают следующие формы чумы:

1. Локализованные

- a. кожную
 - b. бубонную
 - c. кожно-бубонную
2. Генерализованные
- a. первично-септическую
 - b. первично-легочную
 - c. вторично-септическую
 - d. вторично-легочную
 - e. кишечную

Основные симптомы и динамика их развития

Независимо от формы болезни чума обычно начинается внезапно. Клиническая картина с первых дней болезни характеризуется выраженным ЛИС: ознобом, высокой лихорадкой ($\geq 39^\circ\text{C}$), резкой слабостью, головной болью, ломотой в теле, жаждой, тошнотой, иногда рвотой. Кожа горячая, сухая, лицо красное одутловатое, склеры инъецированы, конъюнктивы и слизистые оболочки ротоглотки гиперемированы, нередко с точечными кровоизлияниями, язык сухой, утолщенный, покрыт толстым белым налетом («меловой»). В дальнейшем в тяжелых случаях лицо становится осунувшимся, с цианотичным оттенком, темными кругами под глазами. Черты лица заостряются, появляется выражение страдания и ужаса («маска чумы»). По мере развития болезни нарушается сознание, могут развиваться галлюцинации, бред, возбуждение. Речь становится невнятной, нарушается координация движений («пьяная походка»). Характерны артериальная гипотензия, тахикардия, одышка, цианоз. При тяжелом течении болезни возможны кровотечения, рвота с примесью крови. Печень и селезенка увеличены. Отмечают олигурию. Температура остается постоянно высокой в течение 3-10 дней. В периферической крови - нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом формулы влево. Помимо описанных общих проявлений чумы, развиваются поражения, характерные для отдельных клинических форм болезни.

Кожная форма

Встречается редко (3-5%). В месте входных ворот инфекции появляется пятно, затем папула, везикула (фликтена), заполненная серозно-геморрагическим содержимым, окруженная инфильтрированной зоной с гиперемией и отеком. Фликтена отличается резкой болезненностью. После ее вскрытия образуется язва с темным струпом на дне. Чумная язва отличается длительным течением, заживает медленно, образуя рубец. Если эта форма осложняется септициемией, возникают вторичные пустулы и язвы. Возможно развитие регионарного бубона (кожно-бубонная форма).

Бубонная форма

Встречается чаще всего (около 80%) и отличается относительной доброкачественностью течения. С первых дней болезни в области регионарных ЛУ появляется резкая болезненность, что затрудняет движения и заставляет больного принимать вынужденное положение. Первичный бубон, как правило, бывает одиночным, реже наблюдаются множественные бубоны. В большинстве случаев поражаются паховые и бедренные, несколько реже подмышечные и шейные ЛУ. Размеры бубона варьируют от грецкого ореха до яблока средних размеров. Чумной бубон характеризуется резкой болезненностью, плотной консистенцией, спаян с окружающими тканями. Контур его сглажен из-за развития периаденита. Бубон начинает формироваться на второй день болезни. По мере его развития появляется гиперемия кожи над ним, часто с цианотическим оттенком. Бубон в первые дни плотный, затем происходит его

размягчение, появляется флюктуация, контуры становятся нечеткими. На 10-12-й день болезни он вскрывается -образуется свищ, изъязвление. При доброкачественном течении болезни и современной антибиотикотерапии происходит его рассасывание или склерозирование. В результате гематогенного заноса возбудителя могут формироваться вторичные бубоны, которые появляются позже и отличаются незначительными размерами, меньшей болезненностью и, как правило, не нагнаиваются. Грозным осложнением этой формы может быть развитие вторичной легочной или вторичной септической формы, что резко ухудшает прогноз болезни.

Первично-легочная форма

Встречается редко, в периоды эпидемий в 5-10% случаев, и представляет собой наиболее опасную в эпидемиологическом отношении и тяжелую клинически форму болезни. Начинается она остро, бурно. На фоне резко выраженной интоксикации и лихорадки с первых дней появляются сухой кашель, сильная одышка, режущие боли в груди. Кашель через 1-2 дня становится продуктивным, с выделением жидкой мокроты, количество которой может варьировать от нескольких плевков до огромных количеств. Мокрота, вначале пенистая, стекловидная, прозрачная, затем приобретает кровянистый вид, позже становится геморрагической, содержит огромное количество чумных бактерий. Физикальные данные скудные: небольшое укорочение перкуторного звука над пораженной долей, при аускультации необильные мелкопузырчатые хрипы, что явно не соответствует общему тяжелому состоянию больного. Терминальный период характеризуется нарастанием одышки, цианоза, развитием сопора, отека легких и ИТШ. АД падает, пульс учащается и становится нитевидным, тоны сердца - глухими, гипертермия сменяется гипотермией. Без лечения заболевание в течение 2-6 сут заканчивается летально. При раннем применении антибиотиков течение болезни доброкачественное, мало отличается от пневмонии другой этиологии, вследствие чего возможны позднее распознавание легочной формы чумы и случаи заболевания в окружении больного.

Первично-септическая форма

Наблюдается редко - при попадании в организм массивной дозы возбудителя, чаще воздушно-капельным путем. Начинается внезапно, с выраженных явлений интоксикации и гипертермии быстрого появления: множественных кровоизлияний на коже и слизистых оболочках, кровотечений из внутренних органов («черная чума», «черная смерть»), психических нарушений. Прогрессируют признаки сердечно-сосудистой недостаточности. Смерть больного наступает через несколько часов от ИТШ. Изменения в месте внедрения возбудителя и в регионарных лимфатических узлах отсутствуют. Вторично-септическая форма осложняет другие клинические формы инфекции, обычно бубонную. Генерализация процесса значительно ухудшает общее состояние больного и увеличивает его эпидемиологическую опасность для окружающих. Симптомы аналогичны вышеописанной клинической картине, но отличаются наличием вторичных бубонов и более длительным течением. При этой форме болезни нередко развивается вторичный чумной менингит.

Вторично-легочная форма

Как осложнение встречается при локализованных формах чумы в 5-10% случаев и резко ухудшает общую картину заболевания, сопровождается нарастанием симптомов интоксикации, появлением болей в груди, кашля с кровавой пенистой мокротой. Течение болезни при лечении может быть доброкачественным, с медленным выздоровлением. Присоединение пневмонии к малозаразным формам чумы делает больных наиболее

опасными в эпидемиологическом отношении, поэтому каждый такой пациент должен быть выявлен и изолирован.

Кишечная форма

Некоторые авторы выделяют отдельно кишечную форму, но большинство клиницистов склонны рассматривать кишечную симптоматику (резкие боли в животе, обильный слизисто-кровянистый стул, кровавую рвоту) как проявления первично или вторично-септической формы. При повторных случаях заболевания, а также при чуме у привитых или получивших химиопрофилактику людей все симптомы появляются и развиваются постепенно, течение болезни доброкачественное.

Осложнения

Выделяют специфические осложнения, обусловленные возбудителем: ИТШ, сердечно-легочную недостаточность, менингит, тромбгеморрагический синдром, которые и приводят к смерти больных, и неспецифические, вызванные вторичной флорой (флегмона, рожа, фарингит и др.), что нередко наблюдают на фоне улучшения состояния.

Диагностика

Заподозрить чуму позволяют клинико-эпидемиологические данные: выраженная интоксикация, наличие язвы, бубона, тяжелой пневмонии, геморрагической септицемии у лиц, находящихся в природно-очаговой зоне по чуме, проживающих в местах, где наблюдались эпизоотии (падеж) среди грызунов или есть указание на регистрируемые случаи болезни. Каждый подозрительный больной должен быть обследован.

Картина крови характеризуется значительным нейтрофильным лейкоцитозом со сдвигом формулы влево и увеличением СОЭ. При рентгенологическом исследовании органов грудной клетки, кроме увеличения медиастинальных ЛУ, можно увидеть очаговую, лобарную, реже псевдолобарную пневмонию, признаки РДС. При наличии менингеальных симптомов необходима спинномозговая пункция. В СМЖ чаще выявляют трехзначный нейтрофильный плеоцитоз, умеренное увеличение содержания белка и снижение уровня глюкозы. Для специфической диагностики исследуют пунктат бубона, отделяемое язвы, карбункула, мокроту, мазок из носоглотки, кровь, мочу, испражнения, СМЖ, секционный материал. Правила забора материала и его транспортировки строго регламентированы «Международными медико-санитарными правилами». Забор материала осуществляют с использованием специальной посуды, биксов, дезинфицирующих средств. Персонал работает в противочумных костюмах. Предварительное заключение дают на основании микроскопии мазков, окрашенных по Граму, метиленовым синим или обработанных специфической люминесцентной сывороткой. Обнаружение овоидных биполярных палочек с интенсивным окрашиванием по полюсам («биполяр») позволяет поставить предварительный диагноз чумы в течение часа. Для окончательного подтверждения диагноза, выделения и идентификации культуры производят посев материала на агар в чашке Петри или на мясном бульоне. Через 12-14 ч появляется характерный рост в виде битого стекла («кружева») на агаре или «сталактиты» в бульоне. Окончательную идентификацию культуры производят на 3-5-е сутки. В последние годы применяют ПЦР, которая особенно информативна на фоне антибиотикотерапии. Изучают патологоанатомические изменения у зараженных внутрибрюшинно мышей, морских свинок через 3-7 дней, с посевом биологического материала. Аналогичные методы лабораторного выделения и идентификации возбудителя применяют для выявления эпизоотий чумы в природе. Для исследования берут материалы от грызунов и их трюпов, а также блох.

Дифференциальная диагностика

Кожную форму дифференцируют с кожной формой сибирской язвы, туляремии, бубонную - с бубонной формой туляремии, острым гнойным лимфаденитом, содоку, доброкачественным лимфоретикулезом, венерической гранулемой; легочную форму - с крупозной пневмонией, легочной формой сибирской язвы. Септическую форму чумы дифференцируют с менингококкемией и другими геморрагическими септицемиями.

Лечение

Все больные с подозрением на чуму подлежат экстренной госпитализации на специальном транспорте в инфекционный стационар, в отдельный бокс с соблюдением всех противоэпидемических мер. Персонал, ухаживающий за больными чумой, должен носить защитный противочумный костюм. Предметы быта в палате, выделения больного подлежат дезинфекции. Режим. Диета Режим постельный в течение лихорадочного периода. Специальная диета не предусмотрена. Целесообразно щадящее питание.

Медикаментозная терапия

Этиотропную терапию необходимо начинать при подозрении на чуму, не дожидаясь бактериологического подтверждения диагноза. При изучении природных штаммов чумной бактерии на территории России не обнаружено штаммов возбудителя, резистентных к распространенным антимикробным препаратам.

Таблица 1. Схема применения антибактериальных препаратов при лечении бубонной формы чумы

Препарат	Способ применения	Разовая доза, г	Кратность применения в сутки	Продолжительность курса, сут
Доксициклин	Внутрь	0,2	2	10
Ципрофлоксацин	Внутрь	0,5	2	7-10
Пефлоксацин	Внутрь	0,4	2	7-10
Офлоксацин	Внутрь	0,4	2	7-10
Гентамицин	В/м	0,16	3	7
Амикацин	В/м	0,5	2	7
Стрептомицин	В/м	0,5	2	7
Тобрамицин	В/м	0,1	2	7
Цефтриаксон	В/м	2,0	1	7
Цефотаксим	В/м	2,0	3-4	7-10
Цефтазидим	В/м	2,0	2	7-10
Ампициллин/сульбактам	В/м	2/1	3	7-10
Азтреонам	В/м	2,0	3	7-10

Таблица 2. Схема применения антибактериальных препаратов при лечении легочной и септической форм чумы

Препарат	Способ применения	Разовая доза, г	Кратность применения в сутки	Продолжительность курса, сут
Доксициклин*	Внутрь	0,2 на 1-й прием, затем по 0,1	2	10-14
Ципрофлоксацин*	Внутрь	0,75	2	10-14
Пефлоксацин*	Внутрь	0,8	2	10-14
Офлоксацин*	Внутрь	0,4	2	10-14
Гентамицин	В/м	0,16	3	10
Амикацин	В/м	0,5	3	10
Стрептомицин	В/м	0,5	3	10
Тобрамицин	В/в	0,2	2	7
Цефтриаксон	В/м, в/в	2	2	7-10
Цефотаксим	В/м, в/в	3	3	10
Цефтазидим	В/м, в/в	2	3	10
Хлорамфеникол (Левомице-тина натрия сульфат***)	В/м, в/в	25-35 мг/кг	3	7

*Существуют формы препарата для парентерального введения. ** Применяется для лечения чумы с поражением ЦНС.

Таблица 3. Схемы применения комбинаций антибактериальных препаратов при лечении легочной и септической форм чумы

Препарат	Способ применения	Разовая доза, г	Кратность применения в сутки	Продолжительность курса, сут
Цефтриаксон + стрептомицин (или амикацин)	В/м, в/в	1 + 0,5	2	10
Цефтриаксон + гентамицин	В/м, в/в	1 + 0,08	2	10
Цефтриаксон + рифампицин	В/в, внутрь	1 + 0,3	2	10
Ципрофлоксацин* + рифампицин	Внутрь, внутрь	0,5 + 0,3	2	10
Ципрофлоксацин + стрептомицин (или амикацин)	Внутрь, в/в, в/м	0,5 + 0,5	2	10
Ципрофлоксацин + гентамицин	Внутрь, в/в, в/м	0,5 + 0,08	2	10
Ципрофлоксацин* + цефтриаксон	В/в, в/в, в/м	0,1-0,2 + 1	2	10
Рифампицин + гентамицин	Внутрь, в/в, в/м	0,3 + 0,08	2	10
Рифампицин + стрептомицин (или амикацин)	Внутрь, в/в, в/м	0,3 + 0,5	2	10

*Существуют формы препарата для парентерального введения.

В тяжелых случаях рекомендуют применение в течение первых четырех дней болезни совместимых комбинаций антибактериальных средств в дозах, указанных в схемах. В последующие дни лечение продолжают одним препаратом. Первые 2-3 дня лекарства вводят парентерально, в последующем переходят на пероральный прием. Наряду со специфическим проводят патогенетическое лечение, направленное на борьбу с ацидозом, сердечно-сосудистой и ДН, нарушениями микроциркуляции, отеком мозга, геморрагическим синдромом. Дезинтоксикационная терапия заключается во внутривенных инфузиях коллоидных [декстран [ср. мол. масса 35 000-45 000] (Реополиглюкин*), плазма] и кристаллоидных растворов [декстроза (Глюкоза*) 5-10%, полиионные растворы] до 40-50 мл/кг в сутки. Применявшиеся ранее противочумная сыворотка, специфический γ -глобулин в процессе наблюдения оказались неэффективными, и в настоящее время в практике их не применяют, не используют также чумной бактериофаг. Больных выписывают после полного выздоровления (при бубонной форме не ранее 4 нед, при легочной - не ранее 6 нед со дня клинического выздоровления) и трехкратного отрицательного результата бактериологического исследования пунктата бубона, мокроты или крови, который проводят на 2, 4, 6-й дни после отмены антибиотиков. После выписки осуществляют медицинское наблюдение в течение 3 мес.

Профилактика

Неспецифическая: эпидемиологический надзор за природными очагами чумы; сокращение численности грызунов, проведение дератизации и дезинсекции; постоянное наблюдение за населением, находящимся в зоне риска заражения; подготовка медицинских учреждений и медицинского персонала к работе с больными чумой, проведение информационно-разъяснительной работы среди населения; меры предупреждения завоза возбудителя из других стран изложены в «Международных медико-санитарных правилах» и «Правилах по санитарной охране территории».

Специфическая профилактика заключается в ежегодной иммунизации живой противочумной вакциной. Иммунизации подвергаются лица, временно или постоянно находящиеся на территории природного очага, при осложнении эпизоотической и эпидемиологической обстановки и лица, работающие с живыми культурами возбудителя чумы.

Вакцинацию проводят однократно подкожным, накожным, внутрикожным или ингаляционным способами. Ревакцинацию осуществляют накожным способом через год, при неблагоприятной эпидемической обстановке - через 6 мес. Людям, соприкасающимся

с больными чумой, их вещами, трупами животных, проводят экстренную химиопрофилактику:

Таблица 4. Схемы применения антибактериальных препаратов при экстренной профилактике чумы

Препарат	Кратность применения в сутки	Продолжительность курса,сут
Ципрофлоксацин	2	5
Офлоксацин	2	5
Пефлоксацин	2	5
Доксициклин	1	7
Рифампицин	2	7
Рифампицин + ампициллин	1 + 2	7
Рифампицин + ципрофлоксацин	1	5
Рифампицин + офлоксацин	1	5
Рифампицин + пефлоксацин	1	5
Гентамицин	3	5
Амикацин	2	5
Стрептомицин	2	5
Цефтриаксон	1	5
Цефотаксим	2	7
Цефтазидим	2	7

Список литературы

1. Инфекционные болезни: национальное руководство / под ред. Н. Д. Ющука, Ю. Я. Венгерова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - (Серия "Национальные руководства"). - DOI: 10.33029/9704-6122-8-ИНВ-2021-1-1104. - ISBN 978-5-9704-6122-8.
2. Инфекционные болезни: учебник для студентов медицинских вузов / И74 Е.С. Белозеров, Т.В. Беляева, Е.П. Шувалова [и др.]. — 9-е изд., испр. И доп. — Санкт-Петербург: СпецЛит.2019 — 575 с. : ил. ISBN 978-5-299-00994-1
3. Санитарные правила и нормы СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней», глава XII. Профилактика чумы с.161- 171
4. Приказ Минздрава России от 06.12.2021 N 1122н "Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок"
5. Из истории эпидемиологии: Чума [Электронный ресурс] https://www.rosпотребнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=18731 (дата обращения 22.10.23)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого" Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО

Рецензия КМН, доцента кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии с курсом ПО Кузьминой Татьяны Юрьевны на реферат ординатора 1 года обучения специальности «Инфекционные болезни» Мухина Семёна Евгеньевича
По теме: Чума

Оценочный критерий	Положительный/отрицательный
Структурированность	соответствует
Наличие орфографических ошибок	нет
Соответствие текста реферата по теме	соответствует
Владение терминологией	да
Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	раскрыта полностью
Логичность доказательной базы	имеется
Умение аргументировать основные положения и выводы	да
Круг использования известных научных источников	5 источников
Умение сделать общий вывод	да
Актуальность	актуально

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарий рецензента

Дата: 23.10.2023

Тема актуальна, информация достоверна и свежая, реферат отражает все необходимые моменты на современном этапе.

Подпись рецензента

Подпись ординатора


