

# АКТИНОМИКОЗ



**АКТИНОМИКОЗ** - хроническое инфекционное заболевание животных и человека, характеризующееся образованием гранулематозных разрастаний и абсцессов в различных тканях и органах. Актиномикоз животных распространен во всех странах мира.

# История открытия

В 1877 немецкий ветеринар Otto Bollinger обнаружил, что хронические опухолеподобные поражения челюстей рогатого скота, о котором думали как своего рода саркоме, содержат маленькие, непрозрачные, желтоватые, зернистые частицы. Поскольку их структура походила на группу кристаллов, он назвал их "друзами". Друзы были образованы из похожих на нити, ветвящихся, грибоподобных структур, впоследствии охарактеризованных как грамм-положительные.

Ботаник Carl O Harz (1877) полагал, что это новый вид плесени и предложил родовое и видовое обозначение *Actinomyces bovis* (лучистые грибы, от греческого *aktis* - луч; *mykes* - гриб) в связи с паразитическим лучевым расхождением нитей в гранулах. Он также впервые представил для этой болезни термин "актиномикоз".

**Возбудитель актиномикоза** - лучистый гриб, относящийся к обширному порядку грибов актиномицетов.

В гранулематозных тканях и экссудате гриб обнаруживают в виде маленьких серых зерен (друз) серого или светло-желтого цвета. В старых очагах они темно-желтые, плотной консистенции, часто обызвествленные.

Колония гриба (друза) состоит из кокков, палочек различных размеров и ветвящегося мицелия, окрашивающихся по Граму положительно. В неокрашенных препаратах элементы гриба, составляющие его колонию (друзу), имеют зеленоватый цвет.

# Устойчивость возбудителя

Возбудитель актиномикоза чувствителен к высокой температуре; при нагревании до 70 - 80 °С погибает в течение 5 мин.

Актиномицеты устойчивы к высушиванию.

Низкая температура консервирует актиномицеты на 1 - 2 года.

Актиномицеты погибают в 3%-ном растворе формалина за 5 - 7 мин.

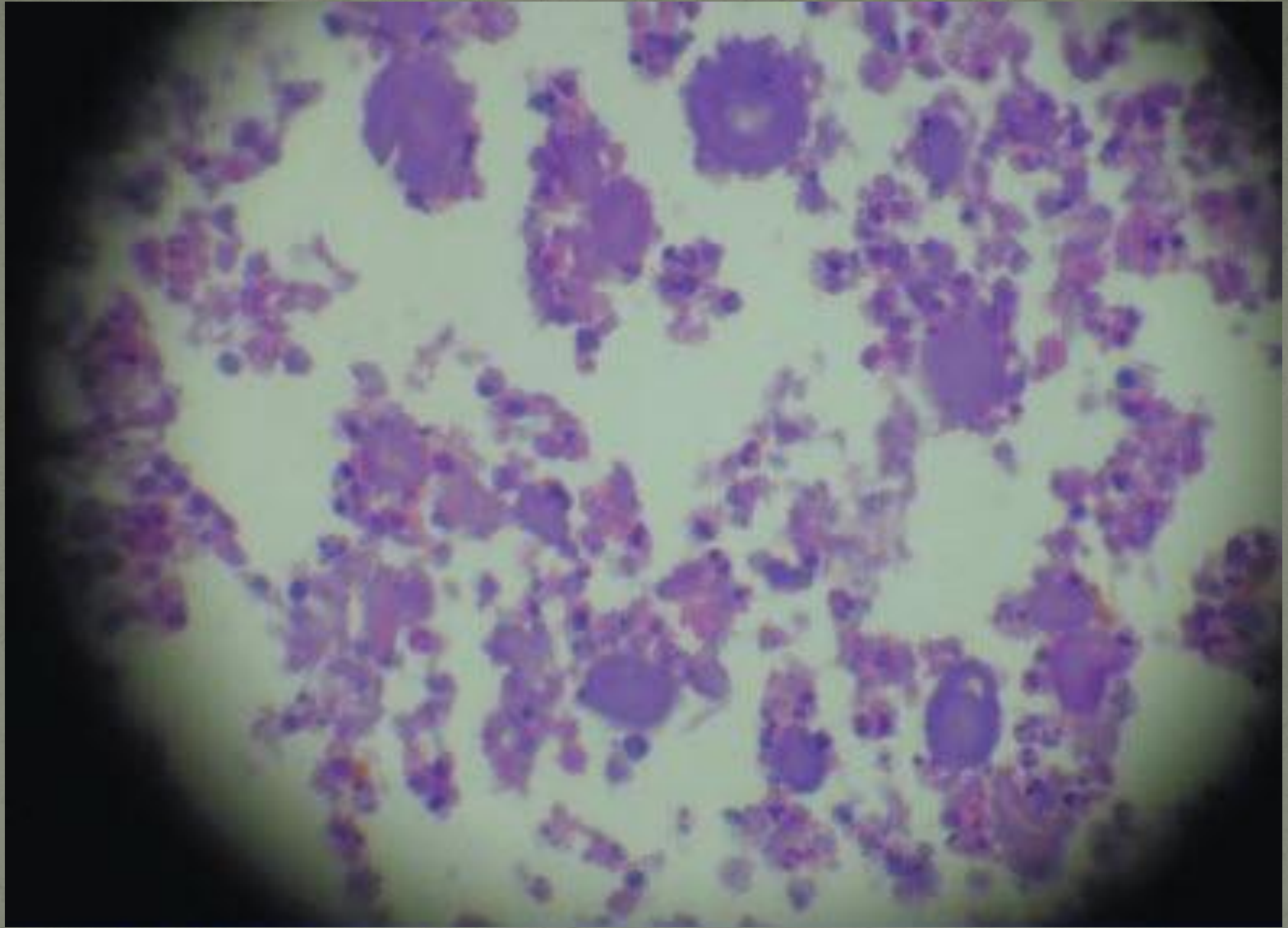


Рисунок 1. Друзы актиномицетов

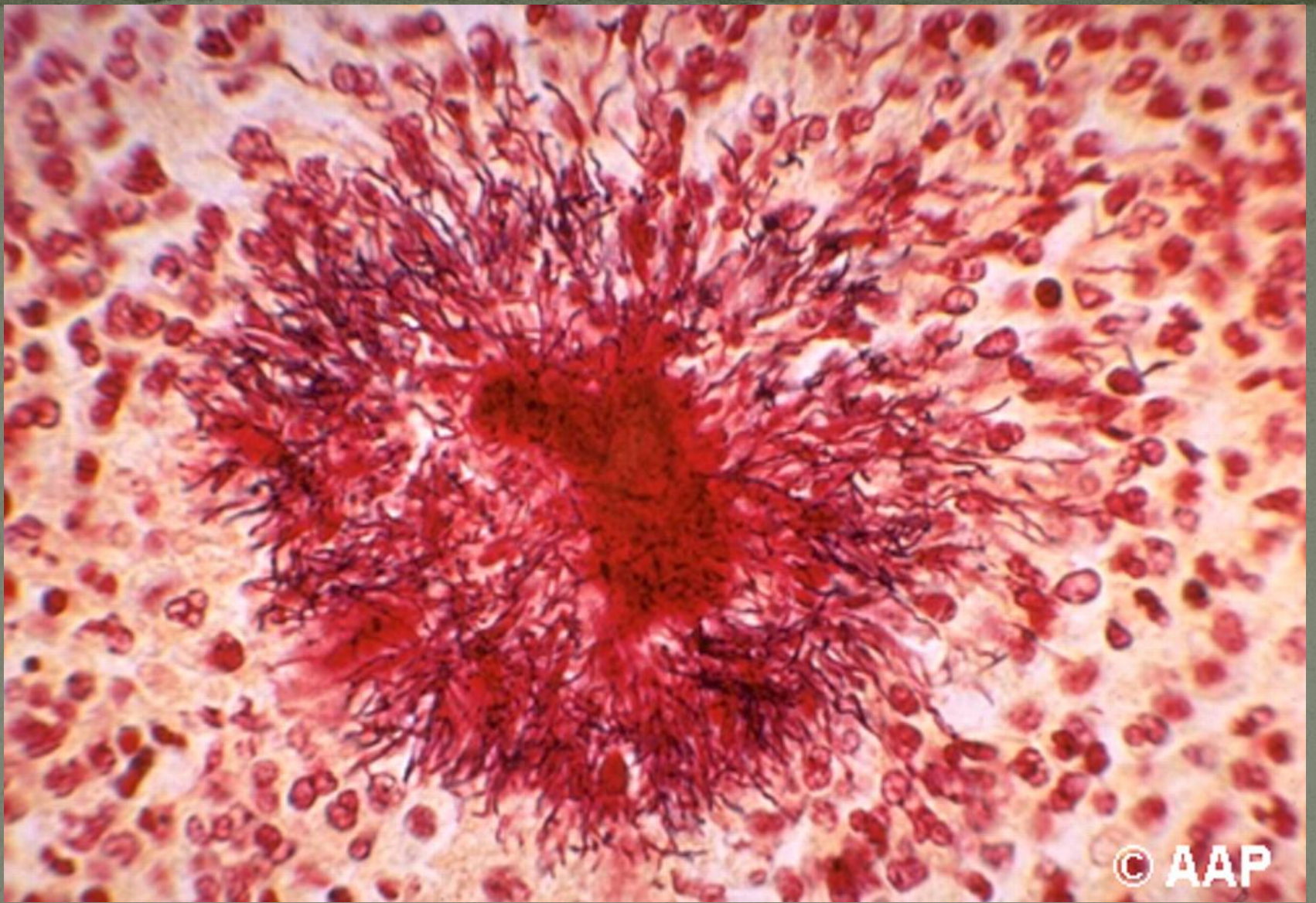


Рисунок 2. Актиномицеты

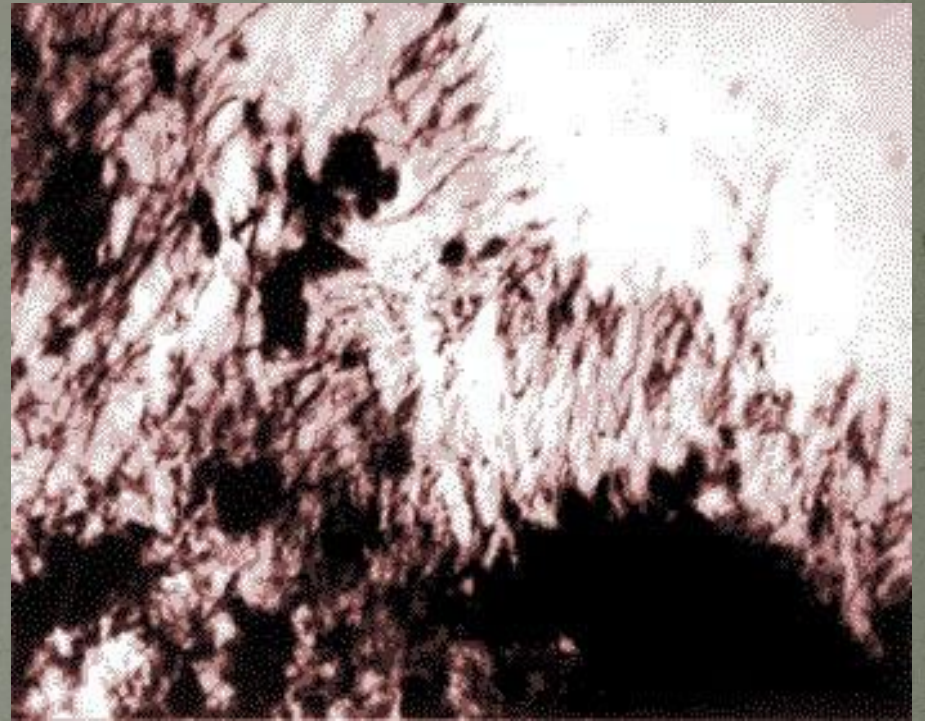
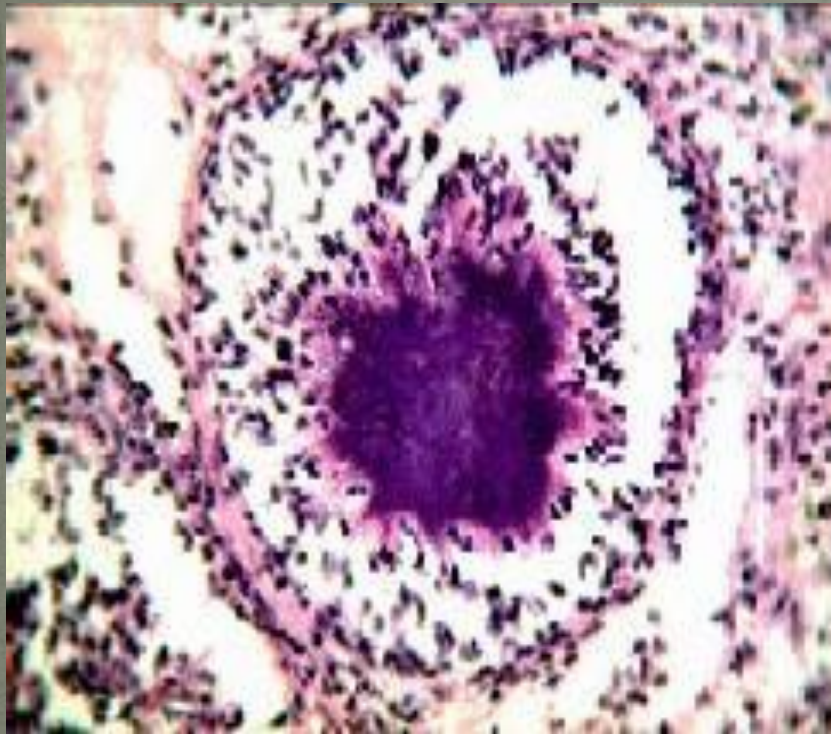


Рисунок 3,4. Друзы актиномицетов



# Эпизоотологические данные

Актиномикозом болеет крупный рогатый скот, реже – свиньи, овцы, козы, лошади, плотоядные животные. Заболеванию подвержен человек. Природным резервуаром патогенных актиномицетов является внешняя среда. Чаще заболевание возникает в стойловый период при кормлении животных сухими кормами, а также осенью при выпасах на стерне, когда не исключены повреждения слизистой оболочки ротовой полости.

# Пути заражения

- Основными воротами инфекции являются поврежденные слизистые оболочки пищеварительного тракта. Риск заболевания актиномикозом повышается при использовании для кормления животных жестких, грубых кормов, вызывающих повреждение слизистых оболочек. Молодняк особенно часто болеет в период прорезывания зубов.
- Возбудитель может проникнуть в организм также через травмы кожи, вымени, каналы сосков, кастрационные раны, верхние дыхательные пути, нижний отдел кишечника, кожу и подкожную клетчатку при механических повреждениях и уколах.
- Возможно и аэрогенное заражение, что подтверждается первичным актиномикозом легких.

# Патогенез

Возбудитель актиномикоза вызывает в месте своего внедрения воспалительный процесс, характеризующийся клеточной пролиферацией и частично экссудативными явлениями. В результате образуется актиномикозная гранулема, в центре которой формируются фокусы, наполненные слизисто-гнойным содержимым и большим количеством актиномикозных друз. По периферии очага грануляционная ткань постепенно превращается в фиброзную, отграничивая актиномикому от здоровых участков. Если процесс прогрессирует, гнойнички вскрываются. Образуются долго не заживающие и длительно выделяющие гной свищи.

Процесс медленно распространяется во все стороны, окружающая ткань разрушается и растворяется, в конце концов на месте поражения образуется рубец. Распространение гриба в организме осуществляется лимфогематогенным путем. При прорастании гриба в стенке кровеносных сосудов возникают метастазы.

Проникновение гриба в периост и костный мозг сопровождается воспалительной реакцией, характеризующейся оститом с периоститом, остеомиелитом с некротическим распадом костной ткани.

# Клинические признаки

- Специфический признак актиномикоза - плотная опухоль, в дальнейшем образование свищей, из которых выделяется вначале сметанообразный желтоватый гной с желтовато-серыми крупинками друз величиной с просыное зерно. Затем гной становится кровянистым с примесью кусочков отторгаемой ткани.
- На поверхности слизистых оболочек образуются грибовидные разрастания, язвы.
- Актиномы в глотке и гортани ведут к затруднению дыхания и приёма корма, поэтому животные истощены. Температура тела повышается в тех случаях, когда болезнь осложняется гнилостной микрофлорой или происходит генерализация процесса.
- При поражении костей происходит распад костного вещества, а также увеличение объема кости за счет продуцирования периостом нового костного вещества.

# Локализация процесса.

- У крупного рогатого скота процесс чаще всего локализуется на языке и челюстях. Наблюдается актиномикоз кожи головы, шеи, межчелюстного пространства. Иногда бывают случаи актиномикозного поражения глотки, пищевода, желудка и кишечника, реже - органов дыхания, брюшных и мочеполовых органов;
- У свиней чаще наблюдается актиномикоз вымени, затем миндалин, челюстных костей, гортани, отдельных костей туловища, лёгких, языка и очень редко - других органов.
- Лошади заражаются преимущественно после кастраций, поэтому актиномикомы развиваются в семенном канатике. Лишь в отдельных случаях зарегистрированы изменения в других органах.
- Овцы и козы поражаются очень редко. Местом развития процесса бывает преимущественно язык, иногда губы, нижняя челюсть и лёгкие.



Рисунок 5.  
Актиномикоза  
у крупного  
рогатого скота



Рисунок 6. Образование свища на месте актиномикомы в области нижней челюсти у коровы

# Патологоанатомические изменения

- В легких, печени, почках, селезенке, мозгу, пищеварительном тракте, вымени, лимфатических узлах и на коже обнаруживают соединительно-тканые опухоли и абсцессы.



# Диагноз

- Ставят на основании эпизоотологических данных и клинических признаков;
- Микроскопическое исследование;
- Посев на питательные среды, с последующем выделением возбудителя;
- Биопроба на восприимчивых животных.

# Дифференциальный диагноз

- У крупного рогатого скота исключают лейкоз по результатам клинико-гематологических исследований. При актиномикозе пораженные ткани более плотные, есть признаки абсцедирования с образованием фистул.
- Дифференцируют от туберкулеза по результатам аллергической пробы.

# Лечение актиномикоза

- Больных животных изолируют.
- Поверхностно расположенные ограниченные опухоли удаляют с последующем промыванием раны растворами йодистых препаратов или антибиотиков пенициллинного ряда.
- При наличии актиномиком в глубоко расположенных органах и тканях систематически дают внутрь йодистые препараты и внутримышечно вводят пенициллин, стрептомицин, окситетрациклин, хлортетрациклин.
- Проводят аутогемотерапию.

# Профилактика актиномикоза

- Так как актиномикозы чаще всего наблюдаются в низких, сырых, болотистых или заливных местах, то в таких районах следует прибегать к мелиоративным мероприятиям.
- Необходимо избегать выпаса на низких пастбищах, по крайней мере, молодого скота, и не давать ему сена, собранного с заливных лугов.
- Для избежания ранений, наносимых сухими и грубыми кормами, рекомендуется в районах, неблагополучных по актиномикозу, перед скармливанием, запаривать грубые корма.

# Актиномикоз человека

- Заболевание встречается во всем мире, как правило, спорадически. Чаще заболевают мужчины, преимущественно жители городов.
- Инкубационный период не установлен. Актиномикоз может протекать остро или перейти в хроническую форму с периодическими обострениями. При каждой форме характерно развитие плотного малоблезненного отека, который в дальнейшем размягчается и образует свищ. Подкожно-подмышечная форма может сопровождаться повышением температуры тела до 38 °С, головной болью, общим недомоганием. Поражение бронхов протекает по типу гнойного бронхита, поражение легких - как пневмония; возможно возникновение абсцесса легкого. Абдоминальная форма чаще проявляется образованием очага поражения в кишечнике и сопровождается болями, повышением температуры тела, нарушениями функций пищеварительного тракта, признаками раздражения брюшины. Возможно поражение других органов и тканей: полости носа и носоглотки, щитовидной железы, почек и др. Иногда наблюдается распространение возбудителя с кровью, в результате чего развивается генерализованный актиномикоз, клиническая картина которого напоминает сепсис. В этом случае заболевание нередко заканчивается смертью больного.

**Челюстно-лицевая форма актиномикоза** у человека – результат распространения возбудителя в подкожную клетчатку из хронических очагов инфекции в ротовой полости и глотке. Частая локализация – угол нижней челюсти, шея. Появляются глубокие безболезненные уплотнения, которые нагнаиваются, формируются свищи. Поражаются также лимфатические узлы и слюнные железы. Течение хроническое, рецидивирующее. Характерны лихорадка, признаки местного воспаления. Осложнения – воспаление оболочек головного мозга.



Рисунок 7.  
Челюстно-  
лицевая форма  
актиномикоза у  
человека



Рисунок 8. Челюстно-лицевая форма актиномикоза у человека





[dermatolog21vek.myl.ru](http://dermatolog21vek.myl.ru)

Рисунок 9. Подкожно-подмышечная форма актиномикоза



Рисунок 10. Кожная форма  
актиномикоза

## Лечение актиномикоза у человека включает:

- иммунотерапию актинолизатом;
- противовоспалительную терапию,
- применение антибиотиков;
- общеукрепляющую терапию;
- хирургическое лечение.

Спасибо за внимание