

# ПЛАН:

---

- Введение
- Основная часть:
  - **Актиномицеты.**
  - **Возбудитель актиномикоза.**
  - **Патогенность для человека и животных.**
  - **Локализация в организме.**
  - **Иммунитет.**
  - **Лабораторная диагностика актиномикоза.**
  - **Профилактика и лечение.**
- Заключение
- Список использованной литературы

# ВВЕДЕНИЕ:

- ❑ **Актиномикоз** - хроническая болезнь, вызываемая различными видами актиномицетов. Характеризуется поражением различных органов и тканей с образованием плотных инфильтратов, которые затем нагнаиваются с появлением свищей и своеобразным поражением кожи.
- ❑ **Актиномикозы** регистрируют практически во всех странах мира. **Актиномикозы** составляют до 2,5-10% всех хронических гнойных процессов различной локализации. Им заболевают люди и сельскохозяйственные животные.
- ❑ **Основные предрасполагающие факторы актиномикоза** — травмы полости рта, периодонтиты, различные медицинские манипуляции; реже актиномикозы бывают осложнениями аппендэктомий, холецистэктомий, ранений кишечника или язв двенадцатиперстной кишки.



# АКТИНОМИЦЕТЫ

- Actinomyces.
- Порядок Actinomycetales, Семейство Actinomycetaceae, Род Actinomyces
- Ветвящиеся грамположительные бактерии.
- Лишены ядерной мембраны и имеют недифференцированное ядро, клеточная стенка содержит мукопептиды, некоторые виды обладают жгутиками бактериального типа.
- Как и грибы, образуют мицелий — нитевидные переплетающиеся клетки (гифы). Они формируют субстратный мицелий, появляющийся в результате врастания мицелия в питательную среду, и воздушный, растущий на поверхности среды.  
Размножаются спорами, которые отделяются от мицелия

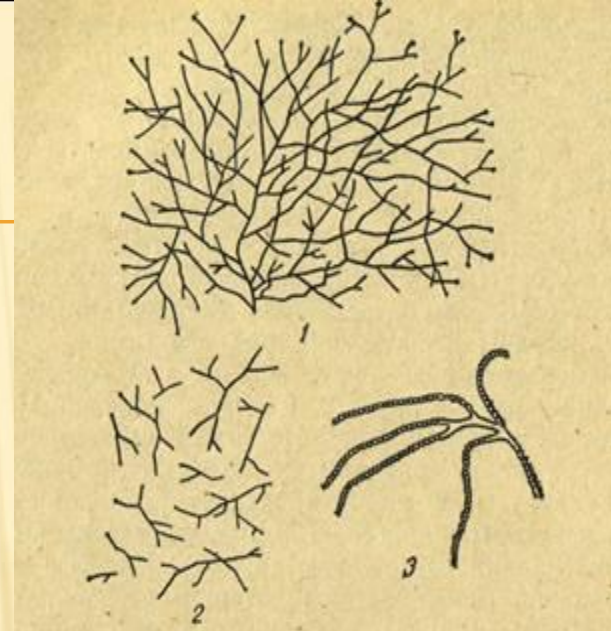
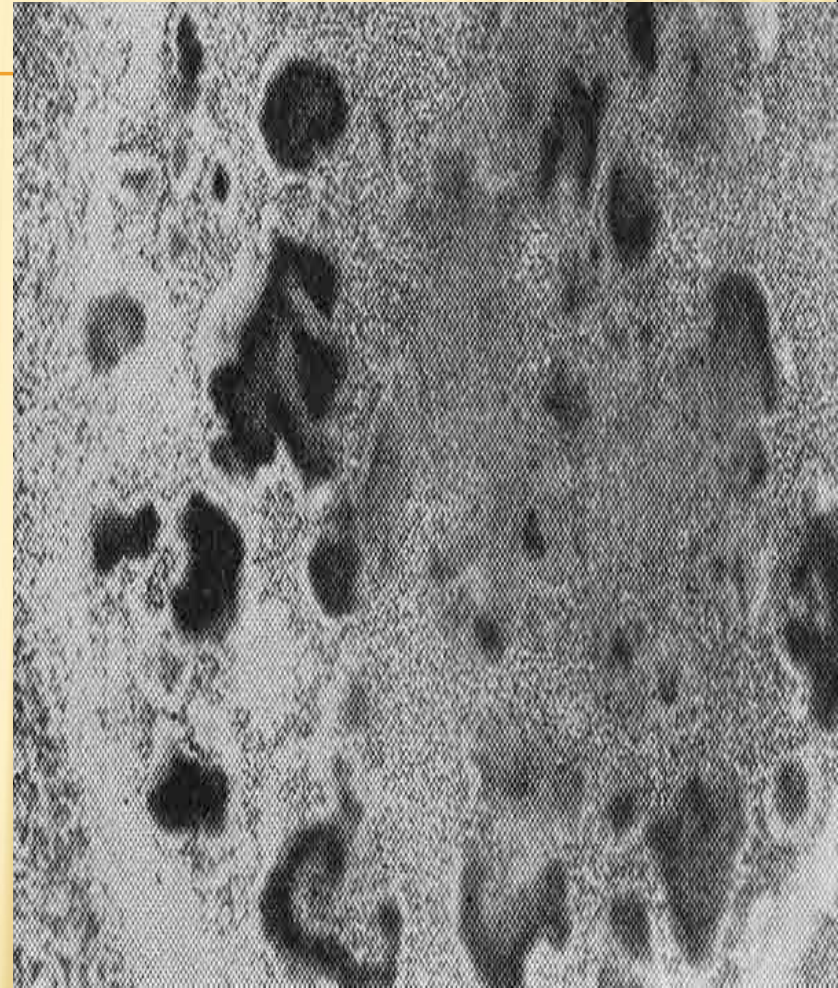


Рис. 9. Актиномицеты: строение тела и размножение  
1, 2 — клетки; 3 — споры на воздушной части мицелия



# ВОЗБУДИТЕЛЬ АКТИНОМИКОЗА.

- Вызывается анаэробным лучистым грибом *Actinomyces Israeli*, попадающим в организм чаще всего через пищеварительный тракт или дыхательные пути. Иногда возбудитель находят в кариозных зубах, криптах миндалин у здоровых людей, поэтому считают, что эндогенный способ заражения является наиболее вероятным. Большое значение в развитии актиномикоза имеет травма и проникновение гриба с инородными телами.



**Актиномикоз. Друзы актиномицета в гное.**



семейство Actinomycetaceae

род Actinomyces

патогенные виды: *A. israelii* (для человека), *A. bovis*, (для животных)

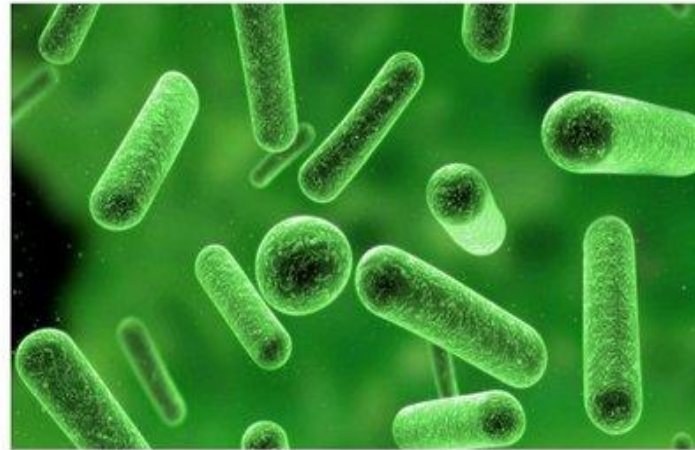
*A. israelii* – грамположительный ветвящийся бактериоподобный микроорганизм, факультативный анаэроб (микроаэрофил), не образует спор и капсул, неподвижен. В организме больного может образовывать друзы. В тканях, пораженных актиномикозом, возбудитель чаще обнаруживается в виде друз сероватого, слегка желтоватого, беловато-серого, желтовато-серого цвета, мелких, величиной с булабочную головку, часто заметны невооруженным глазом.

Колонии бесцветные, пастообразные, гладкие, иногда бугристые; воздушный мицелий представлен редкими веточками, пигментов не образует. Хорошо растет на белковых средах с кровяной сывороткой, в микроаэрофильных условиях при  $t^{\circ} 37^{\circ}$ . Микроскопически состоит из тонких нитей мицелия, распадающихся со временем на полиморфные — палочковидные, кокковидные, колбовидные, шаровидные, веретеновидные — элементы. Патогенен для человека и нек-рых животных.

@lphascript publishing

## Actinomyces Israelii

High Quality Content by WIKIPEDIA articles! Actinomyces israelii is a species of Actinomyces. Actinomycosis is most frequently caused by Actinomyces israelii and is sometimes known as the "most misdiagnosed disease," as it is frequently confused with neoplasms. A. israelii is a normal colonizer of the vagina, colon, and mouth. Infection is established first by a breach of the mucosal barrier during various procedures (dental, GI), aspiration, or pathologies such as diverticulitis.



Frederic P. Miller, Agnes F. Vandome, John  
McBrewster (Ed.)

## Actinomyces Israelii

Actinomyces, Actinomycosis, Neoplasm, Genus,  
Actinobacteria, Facultative anaerobic organism



9 786134 059473 978-613-4-05947-3





# ACTINOMYCES BOVIS

Возбудители актиномикоза широко распространены в природе (сено, солома, почва и др.). Актиномикозом чаще болеет крупный рогатый скот, реже свиньи, овцы, козы и лошади. Известны случаи заболевания собак, кошек, кроликов, оленей и др

Колонии бесцветные, тестообразные, иногда кожистые, покрытые белым воздушным мицелием, который распадается на палочковидные и кокковидные элементы. Спороносцы на воздушном мицелии слегка волнистые, но не спиральные. Анаэроб. Хорошо растет на белковых средах при  $t^{\circ} 37^{\circ}$ . В естественных условиях поражает крупный рогатый скот, лошадей, свиней и других животных, встречается и у человека.

*Устойчивость.* Нагревание до  $70-80^{\circ}$  убивает Act. bovis в течение 5 минут, при низкой температуре Act. bovis выживают в течение 1-2 лет; 3% раствор формалина убивает их за 5-7 минут.





**Рис. 3.96.** Мазок из чистой культуры *A. bovis*. Окраска по Граму.

Актиномицеты при делении путем фрагментации могут образовывать тонкие прямые, слегка изогнутые палочки (0,2–1,0 x 2,0–5,0 мкм), часто с утолщениями на концах, располагаясь одиночно, парами, в виде букв «V», «Y», или скоплений, напоминающих палисадник. Неподвижны. Грамположительны, некислотоустойчивы или кислотоустойчивы. На воздушных гифах (клетках) актиномицетов образуются споры, служащие для размножения. Облигатные или факультативные анаэробы



# ПАТОГЕННОСТЬ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА

---

- Факторы вирулентности и токсины актиномицетов, встречающихся в патологии человека и животных, изучены недостаточно.
- Морфологические изменения проходят несколько стадий. При попадании гриба в ткань вокруг него возникают гиперемия, стаз, затем появляется усиленная эмиграция лейкоцитов и формирование небольшого гнойника. Вокруг него происходит пролиферация молодых соединительнотканых элементов, плазматических клеток, появляются макрофаги, ксантомные клетки, новообразованные сосуды.

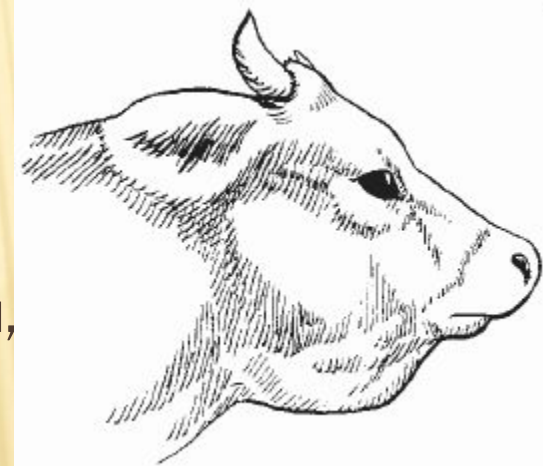
Образуется актиномикотическая гранулема. По соседству с ней появляются новые гранулемы, они сливаются. Так возникают иногда обширные очаги актиномикотического поражения (инфильтрации) ткани, в которых участки гнойного расплавления окружены созревающими грануляциями и зрелой соединительной тканью.

- Возбудитель (*Actinomyces Israeli*) локализуется на эпителиальных клетках слизистой оболочки полости рта и других полостей и органов, а также клетках кожи, где образуются воспалительные очаги - актиномикомы - в случае иммунодефицитных состояний. В актиномикомах обнаруживаются друзы актиномицетов. Из первичного очага возбудитель распространяется в организме либо контактным, либо лимфогенным путем. Бактериемия отсутствует. Вторичные очаги инфекции могут образоваться в разных органах (легкие, печень и др.). К основному заболеванию часто присоединяется вторичная бактериальная инфекция.



# АКТИНОМИКОЗ У ЖИВОТНЫХ

- В организм животного возбудитель проникает через пищеварительный тракт при травмировании слизистых оболочек ротовой полости, кастрационные раны, верхние дыхательные пути, поврежденную кожу и подкожную клетчатку, а при актиномикозе вымени – через каналы сосков и травмы. Сухой, грубый, жесткий корм может быть причиной повреждений слизистой оболочки ротовой полости. Молодняк особенно часто заболевает в период прорезывания зубов.
- В неблагополучных по заболеванию хозяйствах больные животные (с фистулами) служат источником возбудителя инфекции. Они загрязняют гнойными истечениями корм, воду, пастбище.
- Болезнь можно регистрировать круглый год, однако периодически, обычно зимой и весной, число больных животных увеличивается.



Наиболее частым является эндогенный путь инфекции. Переходу актиномицетов из сапрофитического в паразитическое состояние способствуют воспалительные заболевания слизистых оболочек полости рта, респираторного и желудочно-кишечного тракта. На месте внедрения актиномицетов образуется инфекционная гранулема, которая прорастает в окружающие ткани.

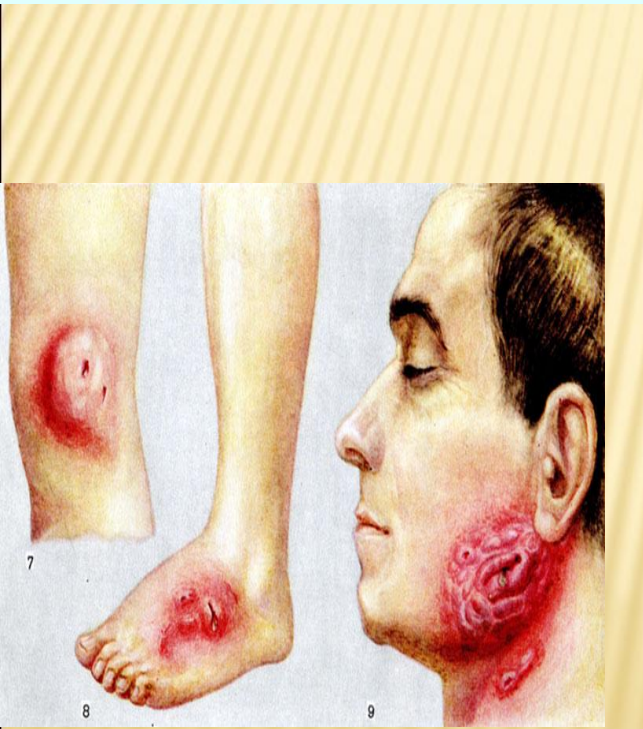
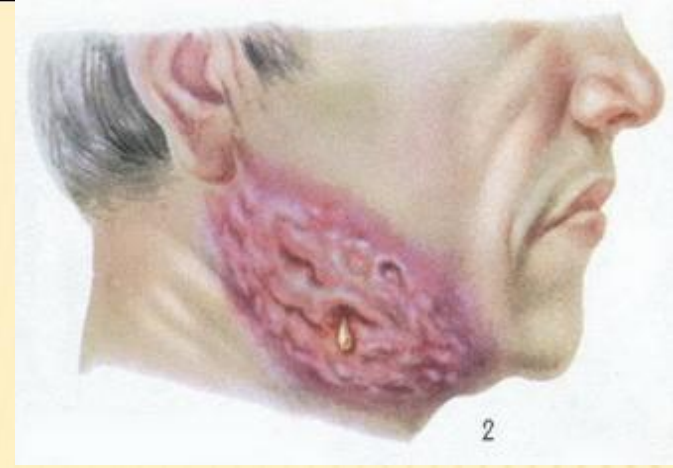
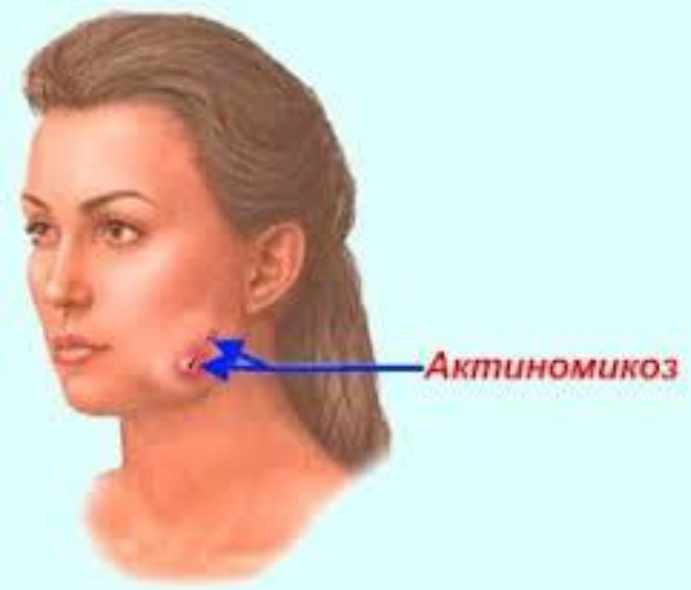
В образовании нагноений играет роль и вторичная, преимущественно стафилококковая инфекция. Антигены лучистых грибов приводят к специфической сенсибилизации и аллергической перестройке организма (гиперсенсибилизация замедленного или туберкулинового типа), а также к образованию антител (комплемента связывающие, агглютинины, преципитины и др.). Возбудитель актиномикоза вызывает в месте своего внедрения воспалительный процесс, характеризующийся клеточной пролиферацией и часто экссудативными явлениями.



# ЛОКАЛИЗАЦИЯ В

## ОРГАНИЗМЕ

- В зависимости от преобладания той или иной локализации различают:
- шейно-лицевой актиномикоз (наиболее частое проявление),
- актиномикоз легких и органов грудной клетки,
- абдоминальный актиномикоз,
- костно-суставной и мышечный,
- актиномикоз кожи, нервной системы и других органов.
- Тяжелым осложнением актиномикоза является амилоидоз.  
У здоровых людей актиномицеты обнаруживают в ротовой полости, зубном налете, в зубном камне, лакунах миндалин, на слизистой оболочке желудочно-кишечного тракта.





# ИММУНИТЕТ.

---

- Постинфекционный иммунитет характеризуется слабой напряженностью. В сыворотке крови обнаруживаются противомикробные антитела, которые не обладают протективными свойствами. Отмечается формирование ГЗТ (гиперчувствительность замедленного типа)

# ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА АКТИНОМИКОЗА.

- Актиномикоз - хроническое гранулематозное гнойное воспаление различных тканей и органов, вызываемое актиномицетами. Оно сопровождается инфильтрацией тканей, абсцессами, свищами, образованием плотных зерен (друз). Основные возбудители - *Actinomyces israelii* и *A. bovis*. Материалом для лабораторной диагностики служит навоз, мокрота, моча, испражнения, спинномозговая жидкость, пунктаты и биоптаты пораженных тканей. Наилучшие результаты дают микроскопические и бактериологические методы исследования.



□ При развитии характерной клинической картины актиномикоза диагностика не вызывает затруднений. Однако важно поставить правильный диагноз еще в начальном периоде актиномикоза. Обнаружение актиномицетов в мокроте, мазках из зева или носа не имеет диагностической ценности, поскольку наблюдается и у здоровых людей. Поэтому для исследования берут отделяемое свищей или проводят чрезкожную пункцию пораженного органа. Обычная микроскопия исследуемого материала может выявить друзы актиномицетов, что позволяет быстро поставить предварительный диагноз актиномикоза. Последующее проведение реакции иммунофлуоресценции (РИФ) со специфическими антигенами направлено на определение вида актиномицетов.

□ Для окраски актиномицетов в патологическом материале пользуются методами Грама, Циля-Нильсена и др. При окраске по Граму нити актиномицетов представляются, как правило, грамположительными фиолетовыми, реже розоватыми. Молодые друзы и дубинки представляются розоватыми, зрелые обычно окрашиваются с трудом, а крупные из них почти всегда смываются при повторном промывании препарата. Находки друз в мазках, окрашенных по Граму или Цилю-Нильсену, непостоянны. По Цилю-Нильсену нити актиномицетов представляются кислотоподатливыми. Обнаружение актиномикотических друз, мицелия и даже отдельных веточек и цепочек из спор является весьма ценным подтверждением актиномикотической природы заболевания.



# БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКОЕ

## ИССЛЕДОВАНИЕ

Патологический материал от больных, как правило, загрязнен посторонней микрофлорой. Для избавления от нее материал центрифугируют в растворе пенициллина и стрептомицина, затем отмывают от антибиотиков 0,85% раствором NaCl. Обработанный таким способом материал высевают на среду Сабуро, кровяной или сывороточный агар. Посевы инкубируют при 37 ° С в течение 3-5 дней. *A. israelii* на сывороточном агаре образует бесцветные пастообразные бугристые колонии. Воздушный мицелий образуется слабо. *A. bovis* растет в анаэробных условиях, образуя бесцветные пастообразные колонии, рано покрываются белым воздушным мицелием.

# ПРОФИЛАКТИКА

---

- Гигиена полости рта, своевременное лечение зубов, воспалительных изменений миндалин и слизистой оболочки полости рта. Специфическая профилактика не разработана. Мероприятия в очаге не проводят.



# ЛЕЧЕНИЕ

Лечение обязательно включает хирургические и терапевтические методы. Проводят обработку пораженного участка, удаление грануляций, иссечение пораженных тканей. Одновременно применяется этиотропная терапия – преимущественно антибиотикотерапия и иммунотерапия. Специальные иммунобиологические препараты – актинолизаты, стимулирующие выработку иммунных тел. Хороший эффект даёт терапия с использованием йодированных препаратов, иногда при лечении необходимо хирургическое вмешательство. При поражении заболеванием шейно-лицевых частей, положительный исход в лечении очень велик, при запущенной форме актиномикоза кишечника или лёгких не является исключением летальный исход.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

---

- ▣ **АКТИНОМИКОЗ** — инфекционное заболевание, возникающее в результате внедрения в организм актиномицетов.
- ▣ Актиномикоз может поражать все органы и ткани, но чаще наблюдается актиномикоз челюстно-лицевой области и шеи.
- ▣ **Прогноз** для жизни при актиномикозе челюстно-лицевой области, как правило, благоприятный, при актиномикозе других локализаций он может быть серьезным.



# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

---

- [http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevaniya\\_dermatologia/actinomycosis](http://www.krasotaimedicina.ru/diseases/zabolevaniya_dermatologia/actinomycosis)
- <http://cmei.com.ua/encyclopaedia/entsiklopediya-boleznei/aktinomikoz.htm>
- [http://www.doctoribolit.ru/?go=Tropical/Tropical\\_32\\_Actinomycosis\\_03](http://www.doctoribolit.ru/?go=Tropical/Tropical_32_Actinomycosis_03)
- <http://www.coolreferat.com/>
- <http://medicalplanet.su/stomatology/78.html>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki>
- <http://zabolevaniya.ru/zab.php?id=1029&act=full>