

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/statya/131632>

**Тип работы:** Статья

**Предмет:** Биология

-

Морфология стафилококков

Аннотация. Стафилококки – распространённый и многочисленный род бактерий, располагающихся «виноградными гроздьями» в чистой культуре. Они не образуют спор, но, несмотря на это, довольно хорошо переносят неблагоприятные воздействия со стороны факторов окружающей среды. Под действием антибиотиков стафилококки способны преобразовываться в L-форму.

Ключевые слова. Стафилококки не образуют спор, устойчивы, L-форма, гроздь винограда.

Стафилококки – род бактерий, располагающихся «виноградными гроздьями» в чистой культуре. Структуру и морфологию стафилококков изучают с помощью различных методов микроскопии: световой, фазовой-контрастной, интерференционной, темнопольной, люминесцентной и электронной. Стоит отметить, что в гное встречаются единичные и парные кокки.

Стафилококки – один из самых известных, многочисленных и распространённых родов бактерий.

Как видно из самого слова, данная группа бактерий является кокками, т.е. шаровидными бактериями.

Каждый отдельно взятый стафилококк имеет именно шаровидную, округлую, сферическую форму в отличие от бацилл, которые имеют палочковидную форму, трепонем, имеющих спиралевидную форму.

Стафилококки, диплококки, стрептококки имеют одну и ту же форму, а отличаются они только по организации отдельных бактерий. У диплококков бактерии организованы в группу по два организма. У стрептококков бактерии собраны в группу по шесть штук. А у диплококков микроорганизмы объединяются в группу, по внешнему виду напоминающую гроздь винограда.

Стафилококки являются неподвижными грамположительными бактериями, имеют правильную шаровидную форму диаметром 0,5 – 1,5 мкм, делятся в нескольких плоскостях. В результате деления образуются скопления стафилококков, напоминающие гроздь винограда. Хотелось бы отметить, что такая форма скопления стафилококков образуется благодаря их делению именно во взаимноперпендикулярных плоскостях.

Необычным является то, что в отличие от других бактерий стафилококки не образуют спор. Но у некоторых из них имеется способность синтезировать пигменты. Образующиеся липохромные пигменты защищают бактерии от действия свободных радикалов. Многие штаммы стафилококков синтезируют каротиноидные пигменты. Каротиноидные пигменты определяют цвета колоний: золотистый, белый и др. Жгутиков не имеют. Некоторые стафилококки могут образовывать I-формы.[3]

Многие стафилококки способны к формированию поверхностно расположенной капсулы, основным компонентом которой являются уроновые кислоты. Капсулы развиваются поверх клеточной стенки бактерии, способствуют её адгезии к клеткам организма и распространению патогенов по тканям. Кроме того, капсула защищает бактерии от фагоцитоза точка микрокапсула обнаруживается у 70% штаммов стафилококков.[1]

Основным компонентом клеточной стенки являются пептидогликан и рибиттейхоевая или глицеринтейхоевые кислоты. Эти компоненты и стимулируют развитие воспалительных процессов в организме хозяина. Содержание гуанина и цитозина в ДНК составляет 30-40%. Снаружи пептидогликана расположен белок А. Вообще, видовую и типовую специфичное стафилококков определяют антигены. Белок А – компонент клеточной стенки стафилококка – связывает Fc-фрагменты антител, блокируя их опсоническую активность.[4]

Несмотря на то, что стафилококки не образуют спор, они являются относительно устойчивыми к внешним факторам по сравнению с бактериями, которые способны к спорообразованию. К примеру, стафилококки устойчивы к воздействию прямых солнечных лучей. Опасность для них представляет лишь долгое нахождение под прямым солнечным светом в течение не менее 12 часов. Рассеянные лучи для них никакой угрозы не представляют. Стафилококки так же хорошо переносят высушивание. Важно отметить, что при всём этом они сохраняют вирулентность. Они довольно устойчивы к нагреванию: при 70 °C погибают за 30

мин., а при 150 °С – за 10 мин. Сухой жар убивает их за 2 часа. В пыли стафилококки сохраняются 50-100 дней, в высушенном гное – более 200 дней, в бульонной культуре – 3-4 месяца.[2] Они устойчивы к замораживанию. Многие штаммы обладают множественной антибиотикорезистентностью. Существенную роль в этом играют плазмиды. Они передаются от одной клетки к другой с помощью трансдуцирующей фагов. R-плазмиды усиливают устойчивость к бета-лактамам за счёт продукции б-лактамазы. На предметах ухода за больными сохраняются несколько дней.[2]

Список использованных источников:

1. Дерябкин Г. Д. Стафилококки: экология и патогенность: уч. пособие. / Г. Д. Дерябкин, А. М. Мишустин. – Екатеринбург, 2000. – 192 с.: ил. – 10000 экз. – ISBN 5-7155-0099-0.
2. Иванова Г. А. Про бактерии стафилококк / Г. А. Иванова // Здоровье, 2005. – № 8. – с. 2-3.
3. Лебедева М. Н. Медицинская микробиология: уч. пособие. / М. Н. Лебедева. – М.: МедГИЗ, 1960. – 301 с.: ил. – 40000 экз. – ISBN 3-3113-0199-0.
4. Смирнова А. М. Микробиология и профилактика стафилококковых инфекций. / А. М. Смирнова, А. А. Трояшкин, Е. М. Падерина. – М.: Медицина, 1977. – 99 с.: ил. – 60000 экз. – ISBN 2-2173-0000-1.

*Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:*

<https://stuservis.ru/statya/131632>