

Задача №

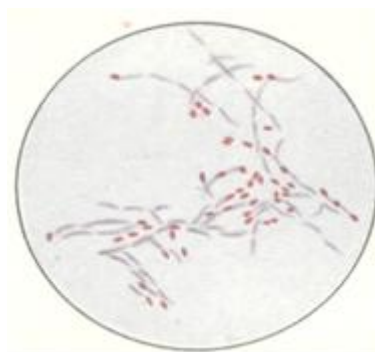
К врачу сельской больницы обратился местный животновод с жалобами на высокую температуру, головную боль, слабость, появление карбункула в области предплечья. Считает себя больным 3-й день. При осмотре на наружной стороне предплечья язва с темным дном и небольшим серозным экссудатом диаметром 0,5 см; все предплечье до локтевого сгиба отечно; подмышечные лимфатические узлы увеличены, безболезненны. Врач поставил предварительный диагноз «сибирская язва» и направил в бактериологическую лабораторию материал для уточнения диагноза.

Задание:

1. Определите таксономическое положение возбудителя сибирской язвы (род, вид) и опишите его морфологические, тинкториальные, культуральные и антигенные свойства.



Окраска по Граму



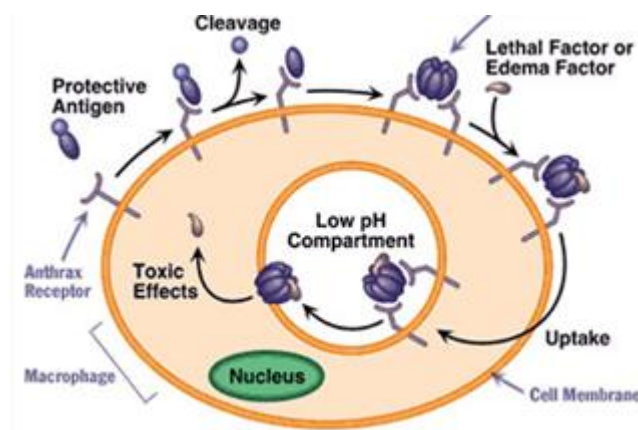
Окраска по Ожешко

Объясните, какие морфологические свойства выявляются этими методами окраски.



Окраска простым методом

2. Перечислите факторы патогенности возбудителя сибирской язвы и их роль в патогенезе сибирской язвы. Пользуясь схемой, объясните молекулярный механизм действия сибирезвенного токсина.



3. Какие клинические формы сибирской язвы известны?



На фотографиях показаны разные локализации сибирезвенного карбункула. Объясните, с чем это связано.

4. Охарактеризуйте постинфекционный иммунитет.
5. Назовите и охарактеризуйте биопрепараты, применяемые для специфической профилактики, иммунотерапии и диагностики сибирской язвы.
6. Укажите исследуемый материал в зависимости от клинической формы сибирской язвы. Назовите методы лабораторной диагностики и цели их применения. Почему исследования с живыми культурами *B. anthracis* необходимо проводить с соблюдением правил техники безопасности и только в режимных лабораториях?



Работа в очаге заболевания.



Рост колоний на среде

7. Какие методы экспресс-диагностики могут быть применены и с какой целью? Объясните сущность и цели применяемых реакций.



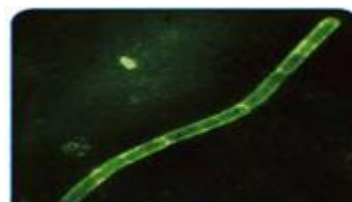
Анализатор ИФА

*ПЦР-индикатор
для полевых условий*



Термопреципитация по Асколи

Иммунофлюоресценция



8. Эпидемиология сибирской язвы: рассматривая представленные фотографии и схемы, назовите источники сибирской язвы, возможные пути передачи, входные ворота инфекции.