

Аннотация курса
Молекулярная паразитология, протисты
к.б.н., проф. Потехин А.А.
Магистратура, 2 курс, 3 семестр
(экзамен - 2 зачетные единицы)

- Раздел 1. Основы систематики протистов. Таксономическая и молекулярно-филогенетическая принадлежность основных паразитических протистов. Разнообразие жизненных циклов одноклеточных паразитов.
- Раздел 2 . Реликтовые паразиты: *Trichomonas* и *Giardia*. Вызываемые ими инфекции ЖКТ и половой системы. Особенности клеточного строения и метаболизма амитохондриальных паразитов. Механизмы адгезии к эпителию организма-хозяина.
- Раздел 3 . *Entamoeba histolytica*. Амебиаз: симптомы и механизмы. Тактика ""нападение-лучшая защита"".
- Раздел 4 . Микроспоридии: уникальная клетка, самый маленький эукариотный геном. Механизм проникновения паразитов внутрь клеток хозяина. Редукционная эволюция паразита с точки зрения геномики.
- Раздел 5 . Патогенные одноклеточные грибы: *Pneumocystis*, *Candida*. Приспособления грибов к паразитическому образу жизни.
- Раздел 6 . Внутриклеточные протозойные инфекции. Лейшманиозы; болезнь Шагаса. Механизмы проникновения лейшманий и трипаносом в клетки организмов-хозяев. Эксплуатация иммунной системы хозяина.
- Раздел 7 . Сонная болезнь и ее возбудитель - *Trypanosoma brucei*. Сравнительная геномика трипаносоматид. Вариации поверхностных антигенов и избегание иммунного ответа хозяина.
- Раздел 8 . Малярия и ее возбудитель - *Plasmodium*. Клеточная организация инвазивного аппарата спорозоитов. Тактика внутриклеточного паразитизма в ""пустой"" клетке - эритроците. Смена поверхностных антигенов: сходство и различия с *T.brucei*.
- Раздел 9. *Toxoplasma* и токсоплазмоз - опаснейшая оппортунистическая инфекция. Особенности жизненного цикла токсоплазмы и последствия для хозяев. Сравнительная геномика Apicomplexa