



Происхождение и эволюция бактерий-паразитов

Выполнила студентка ФВМ
Дралюк Полина гр.6301

Вопрос о происхождении бактерий осложняется тем, что среди них есть такие, которые произошли, по всей вероятности, **путем опрощения более сложных организмов**. Так, серные бактерии из рода *Beggiatoa* очень близки к окрашенным, имеющим хлорофилл водорослям осцилляриям, а живущие в крови высших животных бактерии спирохеты, может быть, даже животного происхождения.

Дело в том, что образ жизни бактерий-паразитов способствует упрощению организации благодаря своему однообразию и делает сходными организмы, различные по своему происхождению.




В основе паразитизма лежит расширение и обновление экологических возможностей сапрофитов вследствие неоднократных мутаций и постоянного отбора микроорганизмов, наиболее приспособлены к новым условиям.



Вначале возникли **факультативные паразиты**, сохранившие способность к самостоятельному существованию во внешней среде.

Затем появились **облигатные паразиты**, размножающиеся только в организме хозяина. Одни из них удовлетворяли свои пищевые потребности в условиях внеклеточного существования, другие освоили новую экологическую нишу - клетку хозяина.

Таким образом, эволюция патогенных микроорганизмов обусловлена **изменениями в пищевых потребностях в направлении возрастания зависимости от клеток хозяина.**

The image features a background of purple, spherical bacteria arranged in chains. The top-left and bottom-right corners show these chains against a dark orange background. A central black horizontal band contains the title text in white. The bottom-right corner also shows the bacteria against a lighter orange background.

Паразитизм как общебиологическое явление



Паразитизм - максимально странное для понимания явление

Хищники, нападая на добычу, убивают и пожирают ее. Паразиты же пользуются своими хозяевами многократно в течение всей жизни или жизни своих хозяев. **Поэтому паразиты или вовсе не губят своего хозяина, или же не приводят к его смерти в течение продолжительного срока вследствие вызываемого ими заболевания.**

Явление паразитизма носит всеобщий характер в природе. Известно свыше 50 тыс. видов паразитов, 500 из которых могут паразитировать у человека.

Типы паразитизма патогенных микроорганизмов

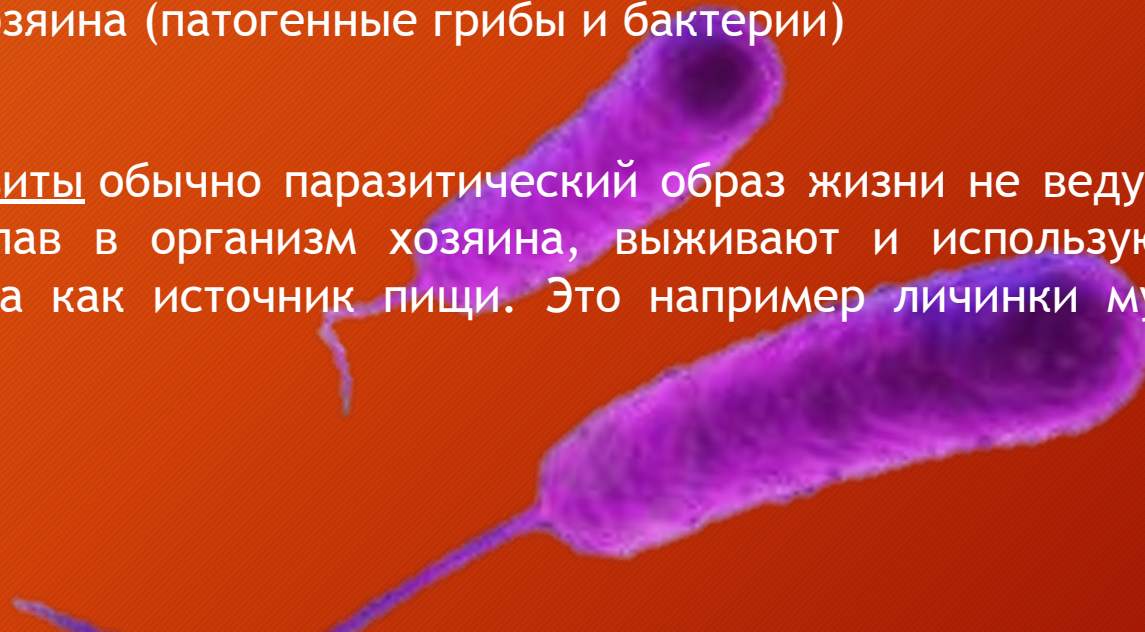


Паразитизм подразделяют на облигатный, факультативный и случайный. В связи с этим микроорганизмы разделили на индигенные, условно патогенные и патогенные.

1 Облигатный паразит - обязательный паразит или голопаразит - это паразитический организм, который не может завершить свой жизненный цикл без эксплуатации подходящего хозяина

2 Факультативные паразиты ведут паразитический образ жизни, но в случае необходимости могут нормально жить во внешней среде, вне организма хозяина (патогенные грибы и бактерии)

3 Случайные паразиты обычно паразитический образ жизни не ведут, но случайно попав в организм хозяина, выживают и используют организм хозяина как источник пищи. Это например личинки мух





1

Индигенные микроорганизмы - те микроорганизмы, которые живут в организме животного и обладают протективными свойствами против патогенной флоры.

2

Условнопатогенные микроорганизмы - бактерии, в норме присутствующие в организме либо на поверхности кожи животного, являются частью нормальной микрофлоры, также обладают протективными свойствами, но в случаях дисбаланса нормальной микрофлоры могут нанести вред - стать патогенными.

3

Патогенные микроорганизмы - чужеродные микроорганизмы, всегда являющиеся опасными для организма. В случае попадания в организм животного наносят ему вред.