

## **ЗНАЧЕНИЕ ЭКСТРАЦИТОПЛАЗМАТИЧЕСКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВОЗБУДИТЕЛЯ КРИСПОСПОРИДИОЗА ДЛЯ ЕГО ВЫЖИВАНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ХОЗЯИНА**

Бейер Т В.

Институт цитологии РАН, Санкт-Петербург

В 1976 г. был зарегистрирован первый в мире случай человеческого криптоспоридиоза, и с этого времени начался новый этап в изучении кокцидий рода *Cryptosporidium*, включающий применение как стандартных, так и новейших технических приемов. Было бесспорно доказано, что структура гомоксенного жизненного цикла *Cryptosporidium* подобна таковой классических кокцидий рода *Eimeria*, а тонкое строение эндогенных стадий развития достоверно укладывается, за некоторым исключением, в рамки типа *Aricomplexa*. Однако, на фоне бесспорной кокцидийной природы виды *Cryptosporidium* имеют четкие отличия от других кокцидий, которые, в соответствии с данными молекулярной биологии, препятствуют объединению криптоспоридий с другими кокцидиями в рамках единой монофилетической группы (Morrison, Ellis, 1997).

Экстрацитоплазматическая локализация (ЭЛ) эндогенных стадий развития криптоспоридий и связанная с этим, сложная организация паразитофорной вакуоли, служат отличительным признаком рода *Cryptosporidium*. Не исключено, что именно этим объясняется высокая лекарственная устойчивость криптоспоридий, поскольку для контакта с внутриклеточным паразитом химиотерапевтическим препаратам приходится преодолевать окружающий его 5-мембранный барьер. Вполне вероятно, что тот же барьер затрудняет презентацию паразитарного антигена на поверхность зараженной клетки и последующую активизацию иммунной системы хозяина. Этим можно, хотя бы отчасти, объяснить известные случаи интенсивного, хотя и непродолжительного, развития криптоспоридиозной инвазии у пациентов с нормальной иммунной системой.

ЭЛ криптоспоридий исключает также воздействие на них со стороны лизосомальных ферментов и кислородных радикалов при респиративном взрыве в зараженной клетке. Анализ имеющихся данных позволяет заключить, что в деле регуляции развития этого паразита в организме хозяина первейшую роль играет клеточный иммунитет, направленный на уничтожение стадий, как еще не проникнувших в клетку (спорозитов, мерозитов), так и уже покидающих ее (мерозитов). Вот почему при разных формах иммунодефицита у хозяина, особенно при СПИДе, наступает бесконтрольное размножение возбудителя криптоспоридиоза.