

Особенности ультраструктурной организации интерны *Peltogaster reticulata* (Cirripedia: Rhizocephala).

Научный руководитель – Миролюбов Алексей Александрович

Илюткин Станислав Александрович

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Биологический факультет,
Санкт-Петербург, Россия

E-mail: stanislav.gao@gmail.com

Корнеголовые раки (Rhizocephala) - это паразитические организмы, которые заражают широкий круг видов других ракообразных. Паразитический образ жизни сильно отразился на строении корнеголовых. За исключением стадии расселительной личинки для них характерно полное отсутствие каких-либо черт сходства с представителями свободноживущих родственных групп. Тело половозрелой самки представлено двумя функциональными отделами: интерной — системой разветвленных столонов, расположенных в полости тела хозяина и экстерной — мешкообразной структурой, расположенной во внешней среде и выполняющей функцию выводковой камеры.

Интерна состоит из главного и периферических столонов, локализованных в абдомене хозяина. Главный столон продолжается в торака, где нерегулярно ветвится и проникает в нервную ткань хозяина. Согласно литературным данным, снаружи интерна покрыта тонкой двуслойной кутикулой. Ниже залегает слой гиподермальных клеток, апикальная поверхность которых несёт микровилли. Под ним расположены аксиальные клетки, отличающиеся наличием хорошо выраженного синтетического аппарата. Между аксиальными клетками залегают сократимые мышечные элементы. Центральное положение в столоне занимает полость интерны, не отделённая от аксиального слоя внеклеточным матриксом.

Изучив ультратонкое строение главного столона интерны *Peltogaster reticulata*, мы выявили следующие особенности его организации. В гиподермальных клетках обнаружен хорошо развитый белок-синтетический аппарат и разнообразные включения. Базальная часть клеток гиподермального слоя и апикальная зона аксиальных клеток образуют большое количество взаимопроникающих выростов. Полость интерны отделена от аксиальных клеток хорошо различимым слоем внеклеточным матрикса. Часть мышечных элементов проходит через полость интерны по диагонали и также одета внеклеточным матриксом.

Полученные нами результаты указывают на высокую метаболическую активность гиподермальных клеток и их активное взаимодействие с клетками аксиального слоя. Дальнейшие исследования в этом направлении помогут лучше разобраться в особенностях биологии корнеголовых раков.