

Воробель М. Д.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МЕЖМЫШЕЧНОГО НЕРВНОГО СПЛЕТЕНИЯ КИШЕЧНИКА

Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Стельмах И. А.

Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Наиболее массивное интрамуральное нервное сплетение расположено в мышечной оболочке кишечника между продольным и циркулярным слоями, снаружи покрыто соединительнотканной капсулой. Межмышечное нервное сплетение кишечника имеет систему кровоснабжения в виде капиллярной сети, локализованной за пределами капсулы. Капсула содержит 2-3 разграниченных фиброцитами слоя коллагеновых волокон. Внутри каждого слоя волокна ориентированы параллельно, не образуя пучков. В цитоплазме клеток капсулы различают свободные рибосомы, митохондрии и пиноцитозные пузырьки. Последние свидетельствуют о вкладе этих клеток в процессы транспорта веществ. Эндотелий капилляров и капсула нервных сплетений участвуют в формировании барьера «кровь – нервное сплетение». Сплетение представлено нервными ганглиями, соединенными в виде сети.

Нейроглия ганглиев межмышечного нервного сплетения не дифференцирована на сателлиты и леммоциты (в отличие от экстрамуральных ганглиев). Цитоплазма глиоцитов бедна органеллами, имеются небольшие цистерны гранулярной эндоплазматической сети, одиночные митохондрии и свободные полирибосомы. Нейроциты ганглиев межмышечного нервного сплетения, напротив, характеризуются обилием органелл. Крупные комплексы Гольджи и цистерны эндоплазматической сети в совокупности образуют в клетках плотную сеть мембран. Многочисленные рибосомы локализованы как свободно, так и на мембранах эндоплазматической сети. Гранулярная эндоплазматическая сеть распределена равномерно и не образует глыбок.

В ганглиях межмышечного сплетения кишечника содержатся эфферентные и афферентные нейроны. У большинства нейронов сплетения есть адренергические синапсы, сформированные окончаниями аксонов нейроцитов, локализованных в пре- или паравертебральных ганглиях. Электронно-микроскопически эти синапсы характеризуются типичными гранулярными синаптическими пузырьками (30-60 нм). В ганглиях кишечника есть и холинергические нейроциты, а также тормозные пуринергические, выделяющие в качестве медиатора пуриновые соединения. Перикарионы и их отростки содержат характерные электронноплотные пузырьки 100 нм в диаметре. Пуринергические нейроны вызывают нисходящее торможение перистальтики пищеварительного тракта.