

Гетерогенность и структурно-функциональная организация гладких миоцитов верхних мочевых путей

Квятковская Т.А.

Днепропетровская медицинская академия

Вопрос субпопуляций гладкомышечных клеток (ГМК) верхних мочевых путей, в частности светлых и темных, типичных и атипичных ГМК, остается дискуссионным (А.Л. Зашихин и соавт., 2004, Klemm M.F. et al., 1999, Lang R.J., Klemm M.F., 2007). Целью исследования явилось выяснение различий структурно-функциональной организации ГМК различных отделов мышечной оболочки верхних мочевых путей беспородных собак. На 323 электронограммах (1822 ГМК) проведено исследование соотношения светлых и темных ГМК 6 мочеточников собак контрольной группы и 30 собак с односторонним частичным сужением просвета околопузырного отдела мочеточника. Выяснено, что в норме в почечной лоханке и ЛМС собак присутствовали только светлые миоциты, в проксимальной части мочеточника (ПЧМ) темные миоциты составляли 7,1%, в средней (СЧМ) – 8,5%, в дистальной (ДЧМ) – 17,4%. При уретерогидронефрозе в лоханке темные миоциты не выявлялись, в ЛМС их количество достигло 6,1%, в ПЧМ – 22,4%, СЧМ – 23,1%, ДЧМ – 20,5%. Среди светлых ГМК было выделено 2 субпопуляции: 1) атипичные (пейсмекерные) ГМК – все ГМК лоханки, небольшое количество клеток ЛМС и ПЧМ, содержащих мало миофиламентов, группирующихся в узкие пучки, с повышенной пиноцитозной активностью; 2) типичные ГМК, цитоплазма которых равномерно заполнена миофиламентами. Таким образом, не все светлые ГМК являются атипичными. После операций на почечной лоханке атипичные ГМК ЛМС и ПЧМ могут играть роль латентных пейсмекеров. Вероятно, темные ГМК поддерживают тонус и прочность гладкомышечного синцития, а светлые обеспечивают перемещение сократительных перистальтических волн.