

Кабашикова Ю. В., Знак П. С.
ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
КЛЕТОЧНЫХ РЕСНИЧЕК

Научный руководитель: ассист. Белевцева С. И.
Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Реснички – органеллы специального назначения, которые располагаются на поверхности эпителиоцитов воздухопроводящих путей, яйцеводов, семявыносящих канальцев, эпендимоцитов спинномозгового канала и желудочков мозга. Длина ресничек достигает 2-10 мкм, а количество на апикальной поверхности клеток – 250-270 штук.

Актуальность работы связана с увеличением количества генетических заболеваний, обусловленных мутациями генов, отвечающих за нормальное функционирование и морфологию ресничек.

Целью данной работы является анализ литературных данных о морфофункциональных особенностях клеточных ресничек и определение их роли в организме человека.

В данной работе описывается история открытия клеточных ресничек, локализация, механизм движения, особенности строения и функционирования. В работе рассмотрены возрастные особенности органелл специального назначения – ресничек. С возрастом скорость мерцания ресничек замедляется. Средняя скорость мерцания ресничек в носовой полости у здоровых детей – 12,8 Гц, а во взрослом возрасте (40 и более лет) – 11,5 Гц. Проведена дифференцировка между ресничками и микроворсинками.

Функции ресничек весьма разнообразны: перемещение клеток, транспортная, удаление твердых частиц и пыли с эпителия дыхательных путей, создание тока жидкости, рецепторная, осуществляемая видоизмененными ресничками световоспринимающего аппарата фоторецепторов сетчатки глаза, хеморецепторов обонятельного эпителия. Следовательно, клеточные реснички играют важную роль в жизнедеятельности организма человека, поэтому необходимо изучать строение, развитие, функционирование ресничек с целью усовершенствования методов диагностики и лечения цилиопатий.