

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ПРЕОБРАЗОВАНИИ ГЛОТОЧНОЙ МЕМБРАНЫ

Шутова Е. И., Парасочка В. А.

Научный руководитель: преподаватель Миронов Тимофей Иванович
Кафедра гистологии и эмбриологии имени профессора А.Г. Кнорре
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Контактная информация: Шутова Евгения Ивановна — студентка 2 курса педиатрического факультета
E-mail: shutova21112001@gmail.com

Ключевые слова: глоточная мембрана, перфорация

Актуальность исследования: глоточная мембрана человеческого эмбриона представляет собой пласт клеток, который служит границей между краниальным и каудальным отделами первичной кишки. В настоящее время знания о её преобразовании невелики и редко встречаются в литературе, это указывает на необходимость освещения данной темы.

Кроме того, нарушение перфорации глоточной мембраны лежит в основе таких врождённых аномалий развития как хоанальная атрезия, оральные синехии и вольчья пасть [3], при которых младенец не способен принимать пищу естественным путём. Сейчас в этом случае требуется обязательное хирургическое вмешательство, однако при детальном изучении механизмов персистенции и факторов, влияющих на данный процесс, в будущем возможно избежать оперативного вмешательства.

Цель исследования: изучение преобразования глоточной мембраны под действием различных факторов, описание механизмов перфорации и персистенции данной структуры.

Материалы и методы: изучение и анализ используемой литературы по представленной теме, составление инфографики.

Результаты: было проанализировано около двадцати источников. Составлена иллюстрированная схема с описанием механизмов JNK-c-jun/ap1-опосредованной экспрессии проапоптотических генов.

Выводы: разрыв глоточной мембраны необходим для образования зева — отверстия, сообщающего ротовое отверстие с глоткой, а далее с пищеводом. Перфорация осуществляется на 4 неделе эмбрионального развития. В ходе исследования было выяснено, что в данном процессе определенную роль играют: механическое напряжение, ротная генная программа, JNK(c jun N terminal kinase) [1]. JNK подает сигнал для рекрутирования клатрина к мембране клетки, затем клатрин участвует в опосредованном эндоцитозе е-кадгерина, в процессе эндоцитоза происходит разрушение глоточной мембраны. Дефицит и снижение функции киназы приводит к аномальному накоплению е-кадгерина, который способствует адгезии клеток, в результате чего образуется устойчивая глоточная мембрана [2].

Литература

1. Chen J. et al. Mouth development //Wiley Interdisciplinary Reviews: Developmental Biology. — 2017. — Т. 6. — № 5. — С. e275.
2. Houssin N. S. et al. Role of JNK during buccopharyngeal membrane perforation, the last step of embryonic mouth formation //Developmental Dynamics. — 2017. — Т. 246. — №. 2. — С. 100–115.
3. Dickinson A. J. G., Sive H. Development of the primary mouth in *Xenopus laevis* //Developmental biology. — 2006. — Т. 295. — №. 2. — С. 700–713.