

## КЛЕТОЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОБСТВЕННОЙ ПЛАСТИНКИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МОДЕЛЯХ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОГО ЦИСТИТА (СИНДРОМА БОЛЕЗНЕННОГО МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ)

© 2020 г. Р. Ф. Шолан\*

Республиканский лечебно-диагностический центр, г. Баку, AZ1122 Азербайджан

\*E-mail: ittihaf@yahoo.com

Поступила в редакцию 01.06.2020 г.

После доработки 11.06.2020 г.

Принята к публикации 13.06.2020 г.

Важным компонентом слизистой оболочки мочевого пузыря является собственная пластинка, но ее роль в функции мочевого пузыря окончательно не установлена. Целью работы являлось изучение электронно-микроскопического строения собственной пластинки слизистой оболочки мочевого пузыря в экспериментальных моделях интерстициального цистита (синдрома болезненного мочевого пузыря). Для создания экспериментальной модели использовали самок белых новозеландских кроликов массой 1500–2000 г ( $n = 15$ ), которым вводили в стенку мочевого пузыря мочу, взятую из мочевого пузыря животного; контрольным животным ( $n = 7$ ) в стенку мочевого пузыря вводили 0.9%-ный раствор NaCl. На 7-е сут проводили цистэктомию и последующее исследование организации стенки мочевого пузыря на ультраструктурном уровне. В образцах животных экспериментальной группы обнаруживали разрыхления тканей различной степени, отдельные разнонаправленные коллагеновые волокна в окружении мелкогранулярных преципитатов плазменных белков, комплекс патоморфологических изменений в структурных элементах собственной пластинки и эпителия слизистой оболочки мочевого пузыря, периваскулярную инфильтрацию клетками воспаления и выраженный отек собственной пластинки. В составе последней выявляли макрофаги, лимфоциты, нейтрофилы и отдельные эозинофилы, множество плазматических клеток. Полученные данные позволяют заключить, что в стенке мочевого пузыря экспериментальной группы в течение 7 сут развился острый воспалительный процесс с морфологическими признаками реакций как врожденного, так и приобретенного иммунитета.

**Ключевые слова:** интерстициальный цистит/синдром болезненного мочевого пузыря, собственная пластинка слизистой оболочки мочевого пузыря, уротелий, экспериментальная модель, электронная микроскопия

**DOI:** 10.31857/S0041377120090072

Интерстициальный цистит (синдром болезненного мочевого пузыря; ИЦ/СБМП) считается заболеванием уротелия слизистой оболочки мочевого пузыря и сопровождается множественными нарушениями его физиологии (Andersson, McCloskey, 2014; Kanai et al., 2014; Jhang, Kuo, 2016; Neuhaus et al., 2017). Уротелий и уротелиальные клетки играют важную роль в процессах нормального функционирования мочевого пузыря, включая поддержание его целостности. Являясь высокоэффективным барьером с постоянной проницаемостью, уротелий препятствует проникновению в кровь токсичных веществ мочи, что при ИЦ/СБМП является основным фактором возникновения боли в мочевом пузыре (Слесаревская и др., 2017; Зайцев и др., 2018).

**Принятые сокращения:** ИЦ/СБМП — интерстициальный цистит (синдром болезненного мочевого пузыря).

Первостепенное значение для понимания механизмов нормальных и патологических функций мочевого пузыря имеют данные о клеточном составе его слизистой оболочки. Полагают, что клетки, входящие в стенку мочевого пузыря, гетерогенны по своей функциональной значимости (Neuhaus et al., 2017). Хотя уротелию уделяется большое внимание, не менее важным компонентом слизистой оболочки мочевого пузыря является собственная пластинка — Lamina propria (Andersson, McCloskey, 2014; Gabella, 2019). В собственной пластинке, толщина которой в растянутом мочевом пузыре составляет около 50 мкм, присутствуют клетки разных типов, в том числе фибробласты, адипоциты, интерстициальные клетки, афферентные и эфферентные нервные окончания. Предполагается, что собственная пластинка является емкостным слоем мочевого пузыря, определяющим его податливость и возможности