



# ЛЮМИКАН И ОККЛЮДИН ПРИ ДЕНЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РОГОВИЦЫ

Семак Г.Р.<sup>1</sup>, Захарова В.А.<sup>1</sup>, Юдин П.Ю.<sup>2</sup>, Летковская Т.А.<sup>1</sup>, Клецкий С.К.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»

<sup>2</sup>Учреждение здравоохранения «3-я городская клиническая больница им. Е.В.Клумова»

Изучение патогенеза дегенеративно-дистрофических заболеваний роговицы, в том числе сопровождающихся синдромом «сухого глаза», и разработка эффективных методов лечения данной группы заболеваний, которые в ряде случаев требуют трансплантации роговицы и могут приводить к инвалидизации пациентов, является весьма актуальной проблемой современной офтальмологии. Особенности экспрессии протеогликанов и разнообразных молекул клеточной адгезии, в том числе люмикана и окклюдина, могут объяснить некоторые аспекты патогенеза дистрофических процессов роговицы, характера их течения и регенераторных способностей в зависимости от применяемого метода лечения.

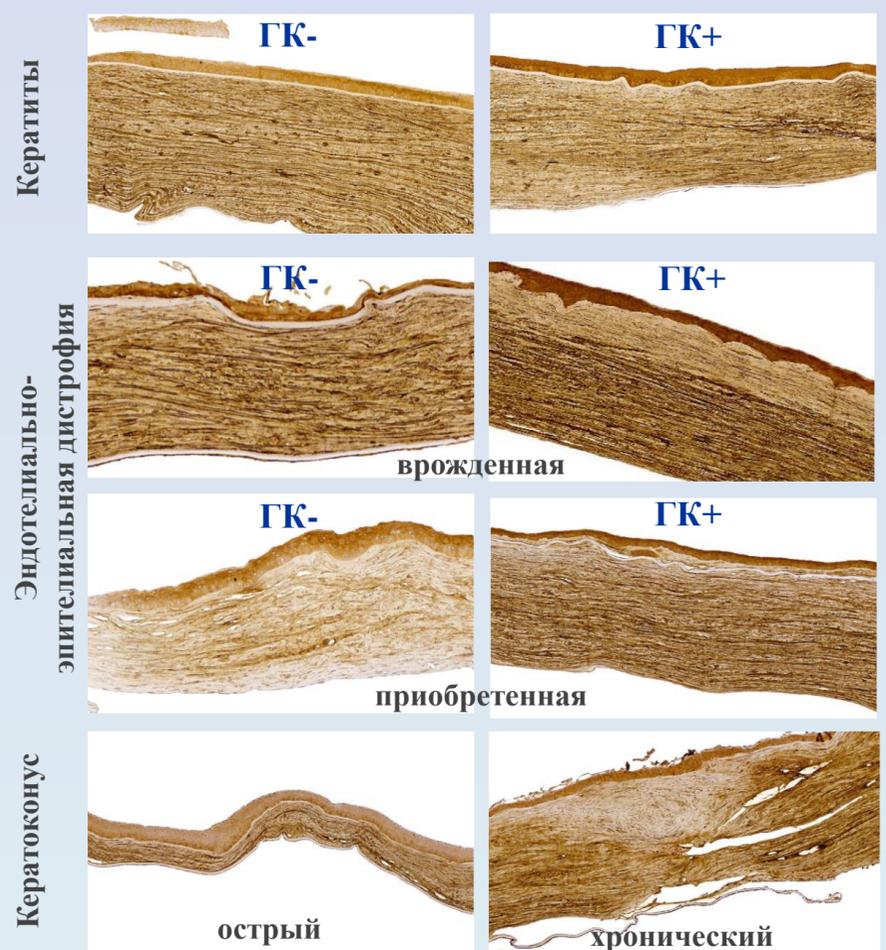
**Материал и методы.** Исследован проспективный материал эксплантов роговиц 63 пациентов: кератиты (n=20), эндотелиально-эпителиальная дистрофия (n=17), кератоконус (n=26). Анализ характера экспрессии LUMICAN, OCCLUDIN выполнен с использованием программного обеспечения AperioImageScope v12.4.0.5043. Статистический анализ – Statistica10.



**Результаты и обсуждение.** В группе кератитов отмечалось статистически значимое снижение интенсивности экспрессии LUM и OCLN и доли высоко и умеренно позитивных пикселей как в эпителии (MeLUMe=91% и MeLUMe=118, U=6 p<0,001; MeOCLNe=23,7% и MeOCLNe=208, U=6 p=0,006), так и в строме роговицы (MeLUMs=81,5% и MeLUMs=118, U=70 p=0,04) по сравнению с группой контроля (MeLUMe=95,2% и MeLUMe=112; MeLUMs=86% и MeLUMs=111; MeOCLNe=77,6% и MeOCLNe=138). Похожая тенденция наблюдалась и в группе кератоконуса (MeLUMe=89,1% и MeLUMe=104, U=182 p=0,03; MeLUMs=77,3% и MeLUMs=123, U=132 p=0,005; MeOCLNe=23,7% и MeOCLNe=208, U=6 p=0,006). Одновременно, в группе ЭЭД статистически значимых различий в экспрессии LUM и OCLN по сравнению с группой контроля не выявлено. На фоне же периорбитального введения 1% гиалуроновой кислоты, отмечался по рост показателей экспрессии LUM и OCLN: в группе кератитов (MeLUMe=97% и MeLUMe=86, U=128 p=0,003; MeLUMs=95% и MeLUMs=128, U=303 p=0,03; MeOCLNe=57,1% и MeOCLNe=163, U=120 p=0,045) и в группе ЭЭД (MeLUMe=97,9% и MeLUMe=67, U=89 p=0,001; MeLUMs=90% и MeLUMs=92, U=113 p=0,006; MeOCLNe=70,3% и MeOCLNe=159 по сравнению со стандартной терапией MeOCLNe=26,3% и MeOCLNe=183 U=82,5 p=0,013).

**Заключение.** В исследованном материале эксплантов роговиц пациентов с кератитами и кератоконусом выявлено снижение одного из основных компонентов кератансульфата (люмикана) и молекулы плотных контактов (окклюдина). На фоне же применения субконъюнктивального введения гиалуроновой кислоты по сравнению с группой стандартной терапии отмечено статистически значимое увеличение экспрессии обоих маркеров во всех исследованных группах, что коррелировало с уменьшением отека и повышением прозрачности роговицы и более быстрой ее регенерацией.

## LUMICAN



## OCCLUDIN

