

Климкин А. С.

РОЛЬ РАЗЛИЧНЫХ СЛОЕВ СЛЕЗНОЙ ПЛЕНКИ В ЗАЩИТЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ

Научный руководитель канд. мед. наук, доцент Медведева М. В.

Кафедра офтальмологии

Курский государственный медицинский университет, г. Курск

Слеза распределяется по передней поверхности роговицы и конъюнктивы в виде прероговичной слезной пленки, состоящей из трех слоев: липидного (наружного), водянистого (среднего) и муцинового (внутреннего, прилежащего к эпителию роговицы). Каждый из этих слоев играет свою роль в общей защитной функции слезной пленки.

Липидный слой обеспечивает теплоизоляцию слезной пленки и роговицы. Низкие значения рН слезной пленки и ее невысокая температура уже в определенной мере служат антимикробной защитой. Кроме того, выраженная гидрофобность липидов слезной пленки препятствует внедрению в слезную пленку и подлежащий эпителий аэрозолей, что делает роговицу интактной к большинству воздушно-капельных инфекций

Муциновый слой слезной пленки состоит из высокомолекулярных гликопротеинов, которые связывают микроорганизмы, препятствуя их контакту с эпителием роговицы. В дальнейшем заблокированные микроорганизмы подвергаются воздействию различных факторов защиты, например, секреторного иммуноглобулина А (slgA). Синтез и секреция муцинов повышаются под воздействием специфических антигенов, медиаторов воспаления и иммунных комплексов.

Вместе с тем клиническое значение приобретают патологические состояния, сопровождающиеся снижением содержания муцинов в слезной пленке. Целый спектр заболеваний приводит к сквамозной метаплазии эпителия конъюнктивы и потере секретирующих муцины клеток Бехера: глазной пемфигоид, хронические кератоконъюнктивиты, синдром Стивен-Джонсона и др. Большое значение имеют также ятрогенные нарушения муцинового слоя, вызванные, например, многолетним закапыванием глазных капель на основе β -адреноблокаторов, пилокарпина и препаратов, включающих в качестве консерванта бензалкония хлорид.

И все же основная роль в защите передней поверхности глаза принадлежит водянистому слою прероговичной слезной пленки. Она осуществляется как путем механического удаления (смывания) с поверхности глаза инородных тел, продуктов метаболизма и патохимических процессов, так и за счет содержащихся в водянистом слое биохимических факторов неспецифической защиты и иммунологической толерантности организма.

Таким образом, ввиду большого числа защитных функций, слеза является одной из главных жидкостей человеческого тела, которая играет важнейшую роль в нормальной физиологии глаз.