
К ВОПРОСУ О ГИСТОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЯХ КОНЬЮНКТИВЫ И РОГОВИЦЫ ПОД ВЛИЯНИЕМ ДВУХПРОЦЕНТНОГО РАСТВОРА АЗОТНОКИСЛОГО СЕРЕБРА И ОДНОПРОЦЕНТНОЙ ЭМУЛЬСИИ СИНТОМИЦИНА

(Экспериментальное морфологическое исследование)

*Кандидат медицинских наук Н. Ф. ЛЫЗИКОВ
и доцент В. Н. БЛЮМКИН*

Кафедра акушерства и гинекологии (зав. — профессор Г. Е. Гофман)
и кафедра гистологии (зав. — доцент В. Н. Блюмкин)

В течение длительного времени наиболее надёжным способом профилактики офтальмобленнорреи новорождённых считался метод Матвеева-Креде, заключающийся в закапывании в конъюнктивальный мешок глаза ребёнка одно- двухпроцентного раствора азотнокислого серебра. Известно, что растворы азотнокислого серебра даже в этой концентрации являются довольно сильными раздражителями для тканей и часто вызывают воспаление конъюнктивы глаза.

В последнее время для профилактики офтальмобленнорреи стали применять антибиотики (пенициллин, синтомицин). В акушерско-гинекологической клинике Витебского медицинского института с этой целью применяется однопроцентная эмульсия синтомицина. Анализ большого материала (более 16.000 новорождённых) даёт основание для положительной оценки этого способа профилактики офтальмобленнорреи новорождённых.

В экспериментах на 20 кроликах 10—12-дневного возраста нами (Н. Ф. Лызиков) были изучены морфологические изменения конъюнктивы и роговицы, наступающие после введения в конъюнктивальный мешок подопытных животных однопроцентной эмульсии синтомицина и двухпроцентного раствора азотнокислого серебра. Во всех опытах правый глаз кролика подвергался воздействию указанных веществ. Левый глаз был контрольным. Животные забивались через 24, 48 и 72 часа после начала опыта. Оба глазных яблока вместе с ве-

ками энуклеировались и фиксировались в десятипроцентном растворе нейтрального формалина. Фиксированный материал заливали в целлоидин. Срезы окрашивались гематоксилином и эозином.

При гистологическом исследовании глаз кроликов, которым на конъюнктиву была нанесена однопроцентная эмульсия синтомицина, в конце первых суток были обнаружены небольшая отёчность ткани и полнокровие сосудов конъюнктивы. В конце вторых суток эти явления были мало выражены, а к исходу третьих суток они почти полностью исчезали. Гистологических изменений в роговице после применения синтомициновой эмульсии мы не отметили (рис. 1).



Рис. 1. Конъюнктива века правого глаза кролика через 24 часа после воздействия однопроцентной эмульсии синтомицина. Обычное строение конъюнктивы с незначительным отёком подэпителиального слоя. Малое увеличение. Гематоксилин-эозин.

После введения в конъюнктивальный мешок кроликов одной капли двухпроцентного раствора азотнокислого серебра наступали значительные изменения. К исходу первых суток гистологически отмечались отёк и псевдозозинофильная инфильтрация собственно конъюнктивы и полнокровие её сосудов. Эпителий конъюнктивы был резко инфильтрирован лейкоцитами, местами отмечались некроз и десквамация эпителия (рис. 2). Отмечались также изменения роговицы — разрыхление эпителия, лейкоцитарная инфильтрация, небольшая отёчность соединительной ткани. Интенсивность описанных явле-

ний к концу вторых суток немного снижалась, однако значительные воспалительные изменения сохранялись и спустя трое суток.

Таким образом, однопроцентная эмульсия синтомицина оказывает на конъюнктиву глаза кролика незначительное раздражающее действие, в то время как двухпроцентный раствор азотнокислого серебра вызывает выраженные воспалительные и некробиотические изменения конъюнктивы и роговицы.

В дальнейшем мы перешли к изучению изменений тонкой структуры нервных волокон конъюнктивы и роговицы, наступающих после введения в конъюнктивальный мешок кролика двухпроцентного раствора азотнокислого серебра и однопроцентной эмульсии синтомицина. Было поставлено 17 опытов (сроки эксперимента были различными — от 24 часов до 1 месяца). Материал фиксировали в двадцатипроцентном



Рис. 2. Конъюнктива века правого глаза кролика через 24 часа после воздействия двухпроцентным раствором азотнокислого серебра. Воспалительный инфильтрат, распространяющийся в глубину соединительной ткани. Эпителий конъюнктивы десквамирован.

Малое увеличение. Гематоксилин-эозин.

нейтральном формалине. Замороженные срезы из конъюнктивы и роговицы подвергались импрегнции по способу Кампоса.

Изучение нейрогистологических препаратов показало, что после введения в конъюнктивальный мешок 10—12-дневных кро-

ликов двухпроцентного раствора азотнокислого серебра наблюдаются отчетливые изменения тонкой структуры нервных волокон, расположенных в роговице и конъюнктиве глаза. На введение раствора азотнокислого серебра аксоны реагируют появлением множества небольших варикозных утолщений и повышением аргентофилии. В особенности изменяются мякотные волокна, иннервирующие конъюнктиву в области переходной складки. Наблюдается постепенное усиление реакции нервных волокон вплоть до 5—7 дня. Варикозные утолщения аксонов к этому времени становятся очень крупными, а отдельные волокна даже подвергаются фрагментации (рис. 3). По нашим наблюдениям (12 случаев) следовые



Рис. 3. Конъюнктива правого глаза кролика через 5 суток после воздействия двухпроцентным раствором азотнокислого серебра. Варикозные утолщения нервных волокон. Фрагментация одного из аксонов.

Большое увеличение. Импрегнация по Кампосу.

структурные изменения нервных волокон могут обнаруживаться до 20—25 дней после постановки опыта.

Следует отметить также значительные морфологические изменения, наступающие в волокнах, иннервирующих волосяные фолликулы век.

Изучение иннервации конъюнктивы, роговицы и передней поверхности век глаз кроликов, подвергшихся воздействию однопроцентной синтомициновой эмульсии (5 случаев), показало почти полное отсутствие реактивных изменений ак-

сонов. Незначительное число варикозных волокон обнаруживается только в течение первых 3—5 суток (рис. 4).

Следовательно, применение двухпроцентного раствора азотнокислого серебра вызывает значительные гистологические изменения не только со стороны роговой оболочки и конъюнк-

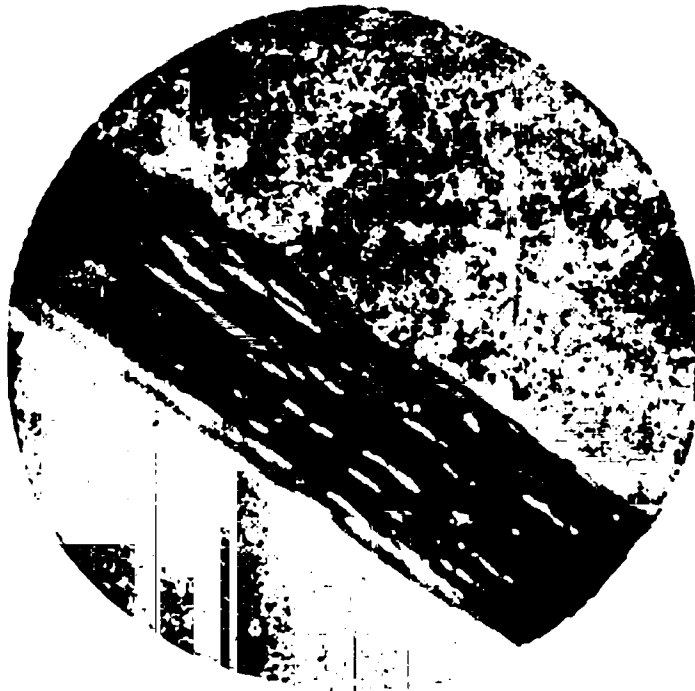


Рис. 4. Конъюнктива правого глаза кролика через 5 суток после воздействия однопроцентной эмульсии синтомицина. Почти полное отсутствие реактивных изменений нервных волокон.

Большое увеличение. Импрегнация по Кампосу.

тивы глаза кроликов, но и со стороны волокон, их иннервирующих. Применение однопроцентной эмульсии синтомицина не вызывает изменений роговицы и конъюнктивы.