

УДК 617.713:615.36

Т. Л. ОВСЕПЯН, Л. А. ГАЛСТЯН

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОНСЕРВИРОВАННОЙ В ГАММА-ГЛОБУЛИНЕ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ ДОНОРСКОЙ РОГОВИЦЫ

Дана оценка способа консервации эмбриональной роговицы в гамма-глобулине. Гисто-морфологические исследования консервированной роговицы указывают на сохранность структуры ткани в течение двух месяцев и ее пригодность в качестве трансплантационного материала при послойной кератопластике.

При оценке способов консервации в первую очередь учитывается пригодность донорской роговицы как трансплантационного материала при кератопластических операциях. В связи с этим мы задались целью исследовать топографию, мукополисахариды и нуклеиновые кислоты эмбриональной человеческой роговицы в процессе удлинения сроков ее консервации от 1 дня до 5 месяцев.

Морфологические исследования роговицы, консервированной в гамма-глобулине, немногочисленны и касаются в основном взрослой трупной роговицы [1, 2].

Исследования проводились на изолированных роговицах плодов. Всего изучено 30 роговиц. Поперечные или тангенциальные срезы толщиной 6—8 мм окрашивали гематоксилин-эозином, по Ван Гизону, пикрофуксином, толуидиновым синим, ставили шик-реакцию. Нуклеиновые кислоты выявляли методом Браше и Фельгена.

Результаты исследования при консервации в течение первых двух недель выявили следующие закономерности. Покровный эпителий, состоящий из 2—3 слоев, сохранен на всем протяжении. Порядок расположения рядов правильный. Границы боуеновой мембраны четкие, структурных нарушений в ней не обнаруживается. Строма ярко окрашена. Роговичные пласты набухшие, их архитектура не нарушена. Роговичные тельца четко выступают в продольных срезах. Ядра роговичных клеток овально вытянутые, богаты кариоплазмой, хроматин в них распределен равномерно. При окраске на мукополисахариды выявлена хорошая сохранность. Наблюдается ярко выраженная метахроматизация при окраске толуидиновым синим, этот факт свидетельствует о стойкости мукополисахаридного комплекса.

Десцеметова мембрана гомогенная, равномерно окрашена и четко отграничена от стромы. Клетки эндотелия сохранены, однако начиная

с 3—4-го дня появляются признаки нарушения внутренней структуры ядра: огрубение сети хроматина, неравномерность окраски цитоплазмы. По истечении указанного срока признаки расхождения и десквамации эндотелия быстро прогрессируют. К 7-ым суткам задняя пограничная пластинка почти полностью теряет свой клеточный покров. Указанные изменения в эндотелиальных клетках согласуются с данными Э. Н. Темирова [3].

При изучении роговицы, консервированной в течение 30 суток, структура эпителия и стромы остается вполне сохранной. Нарушается лишь расположение отдельных клеток, усиливаются явления отека, со стороны собственного вещества роговицы наблюдаются признаки оводнения.

По мере удлинения сроков консервации микроскопическая картина меняется. Окраска на РНК теряет свою насыщенность, блекнет и к концу 3-го месяца определяется неповсеместно. Соответственно изменяются контуры ядер, их плотность и насыщенность при окраске гематоксилин-эозином и по Ван-Гизону.

По истечении двух месяцев консервации деструктивные явления прогрессируют, значительно усиливается отек собственного вещества роговой оболочки. Нарушается стромальная архитектура. Вакуоли, образующиеся вокруг клеточных элементов, увеличиваются в размерах, обуславливая расслоение стромы на отдельные фибриллы. Со стороны роговичных клеток преобладают явления пикноза и гиперхромии.

Дальнейшее увеличение сроков консервации ведет к углублению процессов органической деструкции. В период хранения роговичной ткани с 3 до 5 месяцев отмирает и слущивается базальный слой покровного эпителия. Передняя пограничная пластинка оголяется. Собственное вещество роговицы еще более набухает и расслаивается, в отдельных участках гомогенизируется, теряя свою фибриллярно-клеточную структуру.

Полученные экспериментальные данные легли в основу показаний использования роговичной ткани, консервированной в гамма-глобулине.

Таким образом, при сопоставлении гистологических препаратов эмбриональной роговицы различных сроков консервации усмотреть каких-либо гистологических изменений в структуре тканей первых двух месяцев консервации не удалось. Результаты изучения топографии показали, что в ранние сроки консервации роговица сохраняла вид, близкий к норме. Следовательно, изменения структуры роговой оболочки, наблюдающиеся в процессе консервации, могут служить критерием оценки метода консервации и консервирующей среды.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что способ консервации в гамма-глобулине резко замедляет процессы аутолиза в тканях и создает возможность для их длительного существования вне организма, что подтверждает возможность использования данного вида консервации.

**ԳԱՄԱ-ԳԼՈՐՈՒԼԻՆՈՒՄ ԿՈՆՍԵՐՎԱՑՎԱԾ ԷՄԲՐԻՈՆԱԼ ԴՈՆՈՐԱԿԱՆ
ԵՂՋԵՐԱԹԱՂԱՆԹԻ ՈՐԱԿԻ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ**

Հորվածում բերվում են գամա-գլոբուլինի լուծույթի մեջ կոնսերվացիայի ենթարկված 30 սաղմնային եղջերաթաղանթների հիստոմորֆոլոգիական ուսումնասիրության արդյունքները: Ուսումնասիրությունները ցույց են տվել, որ կոնսերվացիայի վաղ ժամկետներում, մոտ 2 ամիս եղջերաթաղանթը պահպանում է իր հիստոմորֆոլոգիական առանձնահատկությունները և այն պիտանի է շերտավոր կերատոպլաստիկայի համար:

Տ. Լ. HOVSEPIAN, L. A. GALSTIAN

**EVALUATION OF THE QUALITY OF EMBRYONAL DONOR
CORNEA, CONSERVATED IN GAMMA-GLOBULIN**

The way of embryonal cornea conservation in gamma-globulin is described. The histomorphologic studies of the conserved cornea point to possibility of preservation of the tissue structure during 2 months and its usefulness as a transplantative material in stratus keratoplasty.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Ерошевский Т. И., Яхина Н. М. Актуальные вопросы офтальмологии. Куйбышев, 1972, стр. 139.
2. Ерошевский Т. И., Затулина Н. И., Яхина Н. М. Казанский мед. журн., 1973, 6, стр. 64.
3. Темиров Э. Н. Дисс канд. Ростов-на-Дону, 1976.