

Клиническая медицина

**БЛИЖАЙШИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ СКВОЗНОЙ
КЕРАТОПЛАСТИКИ ПРИ КЕРАТОКОНУСЕ.**

Иванова В. Ф., Шуляк А. С.

*Белорусский государственный медицинский университет, кафедра глазных болезней
УЗ «4-я городская детская клиническая больница»
г. Минск*

Ключевые слова: кератоконус, роговица, сквозная субтотальная кератопластика, острота зрения.

Резюме: в данной статье проанализированы результаты 40 сквозных кератопластик, произведенных 37 больным с кератоконусом в далекозашедшей и терминальной стадиях, 5 больных прооперированы на двух глазах. Оценивали данные остроты зрения до, непосредственно после операции и в отдаленном периоде до 10 лет, а также состояния роговицы до сквозной кератопластики, прозрачность приживления роговичного трансплантата и его состояние в отдаленном периоде.

Resume: this article analyzes the results of 40 end-to-end keratoplasty performed in 37 patients with keratoconus in the advanced and terminal stages, 5 patients were operated on two eyes. Visual acuity data before, immediately after surgery and in the long-term period up to 10 years, as well as the state of the cornea to end-to-end keratoplasty, corneal graft engraftment transparency and its state in the long-term period were evaluated.

Актуальность: Кератоконус (КК) – тяжелое, чаще двустороннее заболевание глаза, характеризующееся дистрофическими изменениями роговицы, ее прогрессирующей конусовидной деформацией и необратимыми помутнениями. Заболевание хроническое, но может протекать остро, поражает в основном лиц молодого возраста (10-18 лет). Частота заболевания КК варьирует в пределах 1:250–1:10000 населения. В последнее десятилетие отмечается значительный рост заболеваемости КК, что связывают с ухудшением экологии [2]. До настоящего времени наиболее эффективный метод лечения КК сквозная кератопластика (СКП), однако в последнее время в литературе появились сообщения, что в отдаленном периоде в трансплантате происходят изменения, приводящие к снижению остроты зрения.

Цель: проанализировать результаты 40 сквозных кератопластик, произведенных 37 больным с кератоконусом в далекозашедшей и терминальной стадиях.

Задачи: 1. Проанализировать показатели остроты зрения при КК до, непосредственно после операции СКП и в отдаленном периоде до 10 лет.

2. Оценить состояния роговицы до СКП, прозрачность приживления роговичного трансплантата и его состояние в отдаленном периоде после операции.

Материалы и методы. С 2008 года по 2018 год в глазном отделении 4 ДКБ г. Минска находилось 37 человек (74 глаза – 100%) с КК, которым была выполнена 40 СКП. Из них – 6 девочек (9 глаз – 13,8%) и 31 мальчик (65 глаз – 86,2%).

Клиническая медицина

Больных с первичным хроническим КК было 29, односторонний КК - 7 пациентов, у остальных – двусторонний, но, как правило, заболевание было более выраженным на одном из глаз.

Больным с начальными стадиями КК, которых у нас было двое, назначалась оптическая коррекция очками или контактными линзами и курсы медикаментозного лечения.

Мы наблюдали 8 больных с острым КК, локальный острый КК был у 1 больного, субтотальный у 5 и тотальный у 2 больных. Больным с острым КК проводили консервативное лечение (гиперосмотические, гипотензивные, противовоспалительные, антигистаминные, антиоксидативные средства, переменное магнитное поле), что вызвало уменьшение отека, эктазии роговицы в результате рубцового помутнения на месте КК. Одному больному с субтотальным КК была произведена гемопломбировка по А.И.Горбаню – введение аутокрови в переднюю камеру, через парацентез роговицы в перилимбальной зоне, после предварительного выпуска части водянистой влаги. В отдаленные сроки восстановилась до прежнего уровня острота зрения, больной смог пользоваться контактными линзами.

Одному больному с тотальным острым КК и болезнью Элерса-Данлоса было произведено поверхностное укрепление роговой оболочки послойным трансплантатом со склеральными ушками, что создало условия для восстановления толщины, нормализации формы роговицы и сохранения остаточного зрения.

Остальным 6 больным после купирования явлений острого КК выполняли СКП.

У наших пациентов КК был различных степеней по классификации З.Д.Титаренко (табл. 1). [3]

Табл. 1 – Степени кератоконуса.

СТЕПЕНЬ КЕРАТОКОНУСА (ПО КЛАССИФИКАЦИИ ТИТАРЕНКО З. Д.)	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
I степень	7 (10,8%)
II степень	8 (12,3%)
III степень	39 (60%)
IV степень	9 (13,8%)
V степень	2 (3,1%)

В последнее время мы пользуемся классификацией, предложенной Слонимским Ю.Б. и Слонимским А.Ю., основанной на определении целесообразности и необходимости хирургического вмешательства и включающей 4 стадии:

- субклиническая стадия;
- дохирургическая стадия; контактная коррекция рефракционных нарушений эффективна;
- хирургическая стадия (соответствует 2 -4 степени по Титаренко); патологические изменения в переднем и заднем эпителии, ухудшается переносимость КЛ;

Клиническая медицина

- терминальная стадия (соответствует 5 степени по Титаренко); истончение роговицы в центре и на периферии, выраженная эктазия, грубые помутнения на вершине конуса, рецидивирующие эрозии.[4]

Результаты и их обсуждение. Острота зрения пациентов без коррекции до хирургического лечения КК представлена в таблице 2.

Табл. 2 – Острота зрения пациентов без коррекции до кератопластики.

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
0.1	2
0.09-0.05	7
0.04-0.01	29
Счет пальцев у лица	2

Острота зрения пациентов с коррекцией до хирургического лечения КК представлена в таблице 3.

Табл. 3 – Острота зрения пациентов с коррекцией до кератопластики.7

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
0.1	6
0.09-0.05	10
0.04-0.01	3
Не корригируется	21

Пациенты были разделены на две группы. В 1-й группе было 32 пациента, которым производили СКП с использованием трепана одинакового размера на глазу реципиента и донора. 2-я группа - 8 человек, которым СКП была произведена с применением трепана на глазу донора на 0,1–0,5 мм меньшего размера, чем на глазу реципиента.

Исходные показатели остроты зрения и рефракции у пациентов обеих групп были аналогичны (некорригированная острота зрения $0,03 \pm 0,01$; корригированная острота зрения $0,1 \pm 0,04$; сферический компонент рефракции $8,2 \pm 0,71$ (1-я группа) и $9,1 \pm 0,17$ (2-я группа); величина астигматизма $5,1,5 \pm 3,12$. При биомикроскопии роговица была эктазирована, определялась приподнятость эпителия, субэпителиальные кисты, линии Фогта, помутнения стромы, складки, трещины десцеметовой мембраны. Срок наблюдения после операции варьировал от 1 года до 10 лет. После операции некорригированная острота зрения в 1 группе составила $0,3 \pm 0,05$, во 2-й – $0,25 \pm 0,03$; сферический компонент рефракции в 1-й группе $2,5 \pm 0,1$; во 2-й – $1 \pm 0,08$; величина астигматизма в 1-й группе $2,5 \pm 0,19$; во 2-й – $4,5 \pm 0,18$. Корригированная острота зрения в 1-й группе $0,47 \pm 0,02$; во 2-й – $0,6 \pm 0,05$; корригированная острота зрения в отдаленном периоде в 1-й группе – $0,6 \pm 0,1$; во 2-й – $0,7 \pm 0,1$.

Несмотря на то, что во 2-й группе корригированная острота зрения была выше, чем в 1-й, у больных 2-й группы были такие осложнения послеоперационного периода как позднее восстановление передней камеры, передние синехии. Почти у всех больных 2-й

Клиническая медицина

группы в конце операции производили базальную иридэктомию, у 1 больного, которому не была произведена базальная иридэктомия, развился зрачковый блок.

У всех больных в срок наблюдения до 10 лет трансплантаты оставались прозрачными. В раннем послеоперационном периоде у части больных наблюдался отек трансплантата, который быстро купировался применением глюкокортикостероидов, гиперосмотических средств. Замедленное восстановление передней камеры и формирование единичных передних синехий наблюдали у 3 больных 2-й группы, синдром *Castroviejo* развился у одной больной 1-й группы.

Острота зрения пациентов без коррекции через 3 недели после сквозной субтотальной кератопластики представлена в таблице 4.

Табл. 4 – Острота зрения пациентов без коррекции после операции.

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
0,6-0,5	2
0,4-0,1	27
0,09-0,05	7
0,04-0,01	4

Острота зрения 0,04-0,01 наблюдалась у пациентов с сопутствующей офтальмологической патологией (частичная атрофия зрительного нерва, ретинопатия недоношенных 3 степени)

Острота зрения пациентов с коррекцией через 3 недели после сквозной субтотальной кератопластики представлена в таблице 5.

Табл. 5 – Острота зрения пациентов с коррекцией после операции.

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
1,0-0,5	6
0,4-0,1	30
0,04-0,01	2
Не корригируется	2

Острота зрения пациентов без коррекции в отдаленном периоде после СКП, которую мы смогли оценить у 20 больных представлена в таблице 6.

Табл. 5 – Острота зрения пациентов без коррекции в отдаленном периоде до 10 лет

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
1,0-0,5	4
0,4-0,1	11
0,09-0,05	3
0,04-0,01	3

Острота зрения пациентов с коррекцией в отдаленном периоде представлена в таблице 7.

Клиническая медицина

Табл. 6 – Острота зрения пациентов без коррекции в отдаленном

ОСТРОТА ЗРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО ГЛАЗ
1.0-0.5	8
0.4-0.1	7
0.09-0.05	1
Не корригируется	4

Выводы: Радикальным методом хирургического лечения КК является СКП, однако, несмотря на прозрачное приживление трансплантата, после операции часто наблюдается аметропия, неправильный астигматизм. При применении трансплантата роговицы равного ложу реципиента больше выражена миопия. При применении трепана на глазу донора меньшего размера, чем на глазу реципиента, в послеоперационном периоде выражен астигматизм и наблюдается большее количество осложнений. В настоящее время данную методику мы не применяем. [1]

Размер трепана следует выбирать индивидуально, он должен замещать всю зону патологически измененной ткани.

Ретроспективный анализ результатов позволяет сделать вывод, что за 10-летний период наблюдения трансплантат остается прозрачным в 97.5 % случаев (у нас помутнел 1 трансплантат у больного с нерадикально удаленной глиомой мозга и нейродермитом тяжелой степени), средняя корригированная острота зрения составляет 0,6.

СКП действенный метод лечения КК в далекозашедшей и терминальной стадиях.

Литература

1. Иванова, В. Ф. Результаты хирургического лечения кератоконуса у детей /В. Ф.Иванова, З. В. Курак, А. Н. Иванов// Актуальные вопросы офтальмологии: материалы республиканской научно-практической конференции офтальмологов, 7 апреля 2006 г. – Минск, 2006. – С. 67-75.
2. Егорова, Г. Б. Кератоконус. Методы диагностики и мониторинга /Г. Б. Егорова, А. Я. Рогова // Вестник офтальмологии 1, 2013 – С. 61-65.
3. Пучковская, Н. А. Кератоконус/Н. А.Пучковская, З. Д. Титаренко - Киев, 1984. – С. 70.
4. Слонимский, Ю. Б. Рефракционная сквозная пересадка роговицы /Ю. Б.Слонимский, А. С. Герасимов – Москва, 1992. – С. 222.