

После операции пиелолитотомии отдаленные результаты изучены у 5 больных: до 1 года — у одного, до 4 лет — у 2, до 6 лет — у одного больного. Состояние их остается вполне удовлетворительным. Один больной умер спустя 5 лет после операции от другой причины.

После операции нефростомии отдаленные результаты изучены у 3 больных, двое из них здоровы в течение 3,5 лет, и один — в течение 8 лет.

После операции люмбботомии по поводу осложнения коралловидного камня гнойным паранефритом состояние больного через 4 года остается удовлетворительным.

Анализ наших клинических наблюдений дает нам возможность сделать следующие выводы:

1. В целях профилактики тяжелых осложнений почечно-каменной болезни показания к удалению камней почек должны быть значительно расширены.

2. При несвоевременном оперативном лечении почечно-каменная болезнь может привести к тяжелым осложнениям (гидронефроз, пионефроз, анурия и др.). По материалам нашей кафедры, тяжелые осложнения почечно-каменной болезни встретились в 9,2% случаев.

3. При осложнениях почечно-каменной болезни преимущественно показано оперативное лечение. Из 58 наших больных с тяжелыми осложнениями оперировано 45 чел. (77,5%).

#### ЛИТЕРАТУРА

- Гимпельсон Э. И. Хирургия, 1954, 9, 17—23.
- Маяниц А. И. Опухоли почек и верхних мочевых путей. Медгиз, 1949.
- Тальман И. М. Хирургия почек и мочеточников. М.—Л., 1934.
- Федоров С. П. Хирургия почек и мочеточников, вып. I, 1923.
- Хольцов Б. Н. Частная урология, вып. V, 1928.

Поступила 6 февраля 1958 г.

### ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ КОЖНОЙ ПЛАСТИКИ В УСЛОВИЯХ ОБЛАСТНОЙ БОЛЬНИЦЫ

*А. И. Козлов*

Из Горьковского института ортопедии и травматологии (директор — доц. М. Г. Григорьев, научный руководитель — проф. И. Л. Цимхес) и II-го хирургического отделения (зав. — А. И. Козлов) Кировской областной больницы (главврач — Н. К. Попов)

При обширных кожных дефектах после ожогов и механических травм, единственной мерой для спасения жизни больного или сохранения функции пострадавшего органа является своевременное применение кожной пластики. Важную роль играет кожная пластика и как заключительный этап операций иссечения опухолей, язв, ран, рубцов и т. п.

В хирургическом отделении Кировской областной больницы с 1946 по 1957 гг. произведено 490 операций кожной пластики 406 больным. С каждым годом количество таких операций увеличивается (с 18 в 1946 г. до 111 — в 1957 г.).

В хирургическом отделении Кировской областной больницы с 1946 по 1957 гг. произведено 490 операций кожной пластики 406 больным. С каждым годом количество таких операций увеличивается (с 18 в 1946 г. до 111 — в 1957 г.).

В зависимости от характера локализации дефекта кожи, нами применялись различные методы кожной пластики. Методами свободной кожной пластики сделано 370 операций 283 больным, пластики кожи на

питающей ножке — 74 операции 74 больным, и с применением местных тканей — 46 операций 46 больным.

Свободная кожная пластика среди всех других методов, применявшихся нами для закрытия дефектов кожи, составляет 75 %. Из методов свободной кожной пластики применялись: пластика крупными расщепленными лоскутами, взятыми дерматомом, — 206 операций, по Тиршу — 43, по Б. В. Парину — 36, по Дрегстед — Вильсону — 30, по Красновито-ву — 7, по Краузе — 3, пересадка мелкими кусочками кожи по Яновичу-Чайскому — 38, по Альгллаву — 7.

Показаниями для свободной пластики явились следующие дефекты кожи: а) обширные гранулирующие раны в результате механической травмы и ожогов третьей степени — 228 больных; б) рубцовые контрактуры — 43 больных; в) длительно не заживающие раны и изъязвившиеся рубцы на неопорных частях тела — 38 больных; г) свежие раны при невозможности их закрыть местными тканями в процессе первичной хирургической обработки — 19 больных; д) хронические варикозные язвы голени — 13 больных; е) пигментные пятна и сосудистые опухоли — 18 больных; ж) свежие послеоперационные раны — 8 больных, з) гранулирующие раны после воспалительных процессов — трое больных.

#### Возраст больных:

0—2 лет	— 9 больных	21—30 лет	— 77 больных
3—5 »	— 21 »	31—40 »	— 23 »
6—8 »	— 16 »	41—50 »	— 32 »
9—14 »	— 31 »	51—60 »	— 11 »
15—20 »	— 61 »	свыше 60 лет	— 3 »

Площадь кожных дефектов у больных, оперированных методом свободной пластики кожи:

до 200 см <sup>2</sup>	— 172 больных;	от 600 до 800 см <sup>2</sup>	— 14 больных;
от 200 до 400 см <sup>2</sup>	— 45 »	от 800 » 1000 »	— 3 »
от 400 » 600	— 31 »	свыше 1000 »	— 18 »

Наибольшее количество составляют больные с обширными кожными дефектами, возникшими в результате ожога третьей степени и механических травм. Больных с площадью кожного дефекта свыше 200 см<sup>2</sup> было 111 из 283, подвергнутых свободной пластике кожи. Наиболее тяжелыми были больные с площадью кожных дефектов свыше 600 см<sup>2</sup>, которых было 35. Многие из них длительное время бесперспективно лечились в районных больницах. Лечение проводилось перевязками, иногда переливаниями крови, и кое-где предпринимались попытки пересадить маленькие кусочки кожи. Для клинической картины этой группы больных характерно тяжелое общее состояние, нередко с расстройством психики. Больные были плаксивы, раздражительны, одно слово «перевязка» вызывало у них чрезвычайно бурную реакцию. У части больных перевязки были невозможны без наркоза.

Истощение больных достигало крайних степеней. Показатели крови характеризовались низким содержанием гемоглобина (до 30—40 %), понижением количества белка сыворотки крови, при этом постоянно отмечалось изменение его качественного состава в сторону относительного увеличения глобулиновых фракций, о чем свидетельствует низкий альбуминглобулиновый индекс. Последний у девяти из двенадцати обследованных больных был от 0,44 до 1,4, в то время как крайняя граница нормы — 1,6.

Обширные дефекты кожи у больных были покрыты плоскими, бледными, легко кровоточащими грануляциями с обильным гнойным отделяемым. При перевязке таких больных нередко возникало кровотечение, и вся гранулирующая поверхность покрывалась массой геморрагических пузырей различной величины.

Эти симптомы свидетельствовали о далеко зашедшей стадии патологического процесса с переходом в раневое истощение при явлениях прогрессирующей анемии и глубокого нарушения обмена.

Остальная часть больных имела менее тяжелое состояние, но и у них перспектив на выздоровление без кожнопластических операций не было.

Лечение больных с обширными дефектами стало более успешным благодаря наличию электродерматома М. В. Колокольцева и «Красногвардеец», которые значительно облегчили задачу хирурга по закрытию обширных кожных дефектов.

Дерматом не только разрешает проблему взятия достаточного количества кожных лоскутов по площади, но и позволяет дозировать толщину лоскута, оставляя ростковый слой кожи для последующей регенерации эпителия на донорских участках.

Важное значение в успехе кожнопластических операций имеют определение наиболее благоприятного момента для производства операции и меры для восстановления регенеративных свойств организма.

Благоприятными сроками для пластики при ожогах третьей степени и механических травмах является 3—4 недели с момента ожога или травмы, когда отторгнутся некротические ткани и стихнут острые воспалительные явления.

Свободная кожная пластика обширных гранулирующих поверхностей может дать успешные результаты только при условии тщательной дооперационной подготовки больных, в комплексе которой важны полноценное питание, многократные переливания крови, плазмы, видовонеспецифической сыворотки и др. Важно по возможности ликвидировать белковое голодание организма и повысить содержание гемоглобина в крови, не менее чем до 50%. В рацион питания больных должно быть включено достаточное количество полноценных белков и витаминов, среди которых особое значение имеют витамины С, D, В и К.

При обширных кожных дефектах, которые невозможно было закрыть аутопластически, мы применяли предварительно пластику трупной расщепленной кожи, что давало возможность временно закрыть дефекты с последующей успешной аутопластикой. Такой метод дает возможность вывести больного из тяжелого состояния и подготовить его к аутопластике. Подобная тактика нами была применена у 11 больных с обширными дефектами кожи.

Больные с дефектами кожи, площадью менее 400 см<sup>2</sup>, в большинстве случаев не нуждаются в особой послеоперационной подготовке. В этих случаях достаточно перевязок с применением кварца, общегигиенических ванн, витаминотерапии.

При подготовке почвы для лоскута во время операции мы придерживались следующих правил: при хороших на вид грануляциях кожные лоскуты пересаживались непосредственно на них (167 больных); там, где грануляции были отечны, бледны с кровоизлияниями в их толще, последние до пластики удалялись путем соскоба (25 больных); при длительном течении раневого процесса, где имелась рана с каллезными краями и плотным рубцовым дном, производилось предварительное иссечение рубца во всю площадь дефекта до здоровых подлежащих тканей (26 больных).

Толщина лоскута варьировалась в зависимости от возраста и донорского места в пределах 0,15—0,7 мм. Самое большое количество кожных

лоскутов, взятых одновременно, было 10, общей площадью 1800 см<sup>2</sup>. Лоскуты всегда перфорировались и фиксировались с умеренным натяжением отдельными редкими узловатыми швами, при пластике обширных гранулирующих ран, и частыми швами — после иссечения раневого дефекта.

От перфорации и фиксации лоскута нередко зависит исход операции (П. И. Дьяконов, Б. В. Парин, М. В. Колокольцев, Л. В. Грубер). Для создания интимного прилегания трансплантата ко дну дефекта применялась амортизирующая повязка из марлевых салфеток, поверх которой накладывался гипс. Первая перевязка через 7—9 дней. В послеоперационном периоде больной должен соблюдать постельный режим не менее 3 недель (М. В. Колокольцев), ибо при нарушении покоя возникает реальная опасность кровоизлияния с последующей отслойкой и некрозом уже прижившего кожного трансплантата.

Ближайшие исходы операции свободной пластики кожи отражены в таблице 1.

Табл. 1

Исходы	Пластика с дерматомом		Другие виды пластики	
	Количество случаев	% к общему числу	Количество случаев	% к общему числу
Полное приживление	150	72,8	74	45,2
Прижило свыше 50%	45	21,9	41	25,0
Прижило меньше 50%	10	4,8	35	21,3
Полный некроз	1	0,5	14	8,5
Итого случаев:	206	100	164	100

Пересадка крупных кожных лоскутов неполной толщины, взятых с помощью дерматома, дает лучшие результаты, по сравнению с другими способами свободной кожной пластики (по Тиршу, Парину, Дрегедет-Уилсону, Яновичу-Чайнскому) и должна занять ведущее место. Кожная пластика во всю толщу, дающая, по нашим наблюдениям, большее количество неудач, должна быть ограничена. Пластика по Тиршу должна применяться как подсобный метод при закрытии обширных дефектов кожи крупными расщепленными лоскутами.

Методы кожной пластики мелкими кусочками кожи полной и неполной толщины мы в последнее время не применяли, так как они не давали хорошего косметического и функционального результатов.

Пересадка кожи на питающей ножке сделана 74 больным. Из способов несвободной пластики кожи применялись пластика трубчатым стеблем по В. П. Филатову (31 больной), комбинированный погружной способ по А. К. Тычинкиной (30 больных) и итальянский способ (13 больных). Показаниями к пластике на питающей ножке были дефекты на стопе, голени, культиях нижних конечностей в виде изъязвившихся рубцов, длительно не заживающих язв и ран, хронических варикозных язв, рубцов при ложных суставах и хронических остеомиелитах.

Пластика итальянским способом применялась при небольших, а трубчатым стеблем по В. П. Филатову — при более обширных дефектах. В последние годы из методов несвободной кожной пластики мы отдаем предпочтение комбинированному погружному способу по А. К. Тычинкиной.

Локализацию несвободной кожной пластики иллюстрирует следующая таблица (см. табл. 2).

Комбинированный погружной способ по А. К. Тычинкиной нами применяется по тем же показаниям, что и трубчатый стебель.

Сравнение данных продолжительности лечения в зависимости от метода кожной пластики показывает, что средняя продолжительность

Табл. 2

Локализация \ Способ	Итальянский способ	Трубчатый стебель по В. П. Филатову	Комбинированный способ по А. К. Тычинкиной	Всего
Кисть . . . . .	2	1	—	3
Плечо . . . . .	—	1	1	2
Стопа . . . . .	3	4	2	9
Голень . . . . .	3	14	17	34
Пята . . . . .	1	2	4	7
Область надколенника . .	1	1	—	2
Культи стопы . . .	2	6	5	13
Культи голени . . .	1	2	1	4
Итого:	13	31	30	74

пребывания больного на койке при трубчатом стебле — 154 дня, при погружном комбинированном способе — 71,3 дня, а среднее количество дней от первого до заключительного этапов операции соответственно — 94,6 и 33.

Исходы пластики на питающей ножке показаны в табл. 3.

Табл. 3

И с х о д ы	М е т о д ы		
	трубчатый стебель Филатова	погружной комбинированный по Тычинкиной	итальянский
Полное приживление . . . . .	26	26	8
Краевой некроз . . . . .	3	4	3
Полный некроз . . . . .	2	—	2
Итого случаев:	31	30	13

Комбинированный погружной способ по А. К. Тычинкиной, применяемый для пластики дефектов кожи с локализацией на голени и стопе, имеет существенные преимущества перед трубчатым стеблем Филатова, так как срок пребывания на койке сокращается в два с лишним раза, а срок от первого этапа операции до заключительного — почти в три раза. Метод А. К. Тычинкиной лишен многоэтапности с длительным пребыванием больного в вынужденном положении, а исходы операций по этой методике наилучшие (табл. 3).

Комбинированный погружной способ кожной пластики имеет следующие преимущества:

1. Можно брать кожные лоскуты больших размеров, не боясь образования дефекта на донорском участке, так как последний надежно закрывается расщепленной кожей.

2. Отсутствует опасность нарушения питания лоскута из-за сдавления питающей ножки, что бывает при сближении краев дефекта при итальянском способе.

3. Комбинированный способ обладает положительным качеством методики замедленного перенесения лоскута по Блеру.

Это ставит метод погружной комбинированной пластики кожи в число более надежных и заслуживающих широкого внедрения в хирургическую практику.

#### ВЫВОДЫ:

1. Кожная пластика как метод лечения гранулирующих и свежих ран должна шире применяться в хирургических отделениях областных, городских и районных больниц.

2. Комплексная предоперационная подготовка больных с обширными гранулирующими ранами, направленная на восстановление белкового обмена, является одним из решающих факторов благоприятного исхода операции.

3. При обширных гранулирующих ранах, там, где по состоянию здоровья больного невозможно произвести аутопластику, показана гомопластика, что дает возможность вывести больного из тяжелого состояния и подготовить его к аутопластике.

4. Кожная пластика обширных гранулирующих ран должна производиться в ранние сроки — через 3—4 недели после ожога и по исчезновении острых воспалительных явлений после травмы.

5. Пластика обширных гранулирующих ран расщепленным кожным лоскутом дает вполне удовлетворительные результаты и во многих случаях является для больного единственным спасительным мероприятием.

6. При незаживающих ранах, язвах, изъязвившихся рубцах и других дефектах, расположенных на опорных поверхностях, показаны методы пластики на питающей ножке.

7. Комбинированный погружной метод кожной пластики по А. К. Тычинкиной имеет несомненные преимущества перед другими способами несвободной кожной пластики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Блохин Н. Н. Вопросы неотложной хирургии и онкологии. Горький, 1941.—2. Он же. Вопросы хирургии в эвакогоспиталах. Горький, 1942, 33—36.—3. Он же. Сборник работ Горьковского медицинского института, 1947, 244—254.—4. Он же. Хирургия, 1949, 2, 57—62.—5. Он же. Кожная пластика. Медгиз, 1955.—6. Грубер Л. В. Вопросы ортопедии и травматологии. 1957, т. 5.—7. Дьяконов П. И. Лекции о топографической анатомии и оперативной хирургии Дьяконова, Рейна, Лысенкова и Напалкова, 1908, т. 2.—8. Джанелидзе Ю. Ю. Свободная пересадка кожи. Медгиз, 1952.—9. Еланский Н. Н. Нов. хир. арх. 1923, 3, 596—607.—10. Колокольцев М. В. Дерматом автора и его применение для свободной пересадки кожи. Горький, 1947.—11. Он же. Свободная пересадка кожи с помощью дерматома автора. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, Горький, 1949.—12. Он же. Сборник трудов Горьковского института восстановительной хирургии, 1953, т. 2, 107—110.—13. Он же. Сборник трудов Горьковского института восстановительной хирургии, 1953, т. 2, 205—208.—14. Красовников В. К. Первичная пластика отторгнутыми лоскутами кожи. Краснодар, 1947.—15. Парин Б. В. Кожная пластика при травматических повреждениях. Медгиз, 1943.—16. Он же. Хирургия, 1944, 12, 21—29.—17. Петров Б. А. Свободная пересадка кожи при больших дефектах. Медгиз, 1950.—18. Руткевич Н. Л. Пересадка трупной кожи. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук, Москва, 1957.—19. Тычинкина А. К. Хирургия, 1956, 9, 34—37.

Поступила 3 марта 1958 г.

#### ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ АКТИВНОСТИ ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ МИКРОЭЛЕКТРОФОРЕЗА НА БУМАГЕ<sup>1</sup>

Asp. Г. Ф. Катеева-Султанова

Из кафедры детских болезней (зав.—проф. Ю. В. Макаров)  
Казанского медицинского института

Нарушения в белковом обмене у ребенка, больного туберкулезом, были установлены работами Л. М. Модель и Е. Ф. Сидельниковой,

<sup>1</sup> Доложено на совместном заседании обществ детских врачей и фтизиатров 11-го декабря 1958 г.