

Дефекти м'яких тканин голови та шиї,
сучасні методи їх заміщення (вільна
аутодермопластика, балона
дермотензія, філатовське стебло).

Лектор: професор Аветіков Д.С.

ПЛАН ЛЕКЦІЇ:

1. Актуальність теми.
2. Класифікація дефектів м'яких тканин голові та шиї.
3. Показання до вільної пересадки шкіри.
4. Види шкірних трансплантатів, їх переваги та недоліки, особливості застосування.
5. Поняття про тканинні експандери, їх види, показання до застосування.
6. Пластика Філатовським стеблом: показання, вибір місця для мобілізації стебла та методика його утворення, біологічні дані про життєздатність стебла, догляд.

Сама ідея вільної пересадки
шкіри була рекомендована
Брюггером ще у 1818 році.
Але вільну пересадку шкіри
стали першими практикувати
Реверден (1869) і Янович-
Чайнський (1871).

ПОКАЗАННЯ ДО ВІЛЬНОЇ ПЕРЕСАДКИ ШКІРИ

1. Наявність свіжої або грануючої рани в ділянці обличчя, яку не можливо закрити місцевими тканинами.
2. Необхідність поглибити або заново сформувати орбіту для протезу ока.
3. Значна атрофія альвеолярного паростка і пов'язана з цим необхідність поглиблення переддвір'я рота для забезпечення кращої фіксації зйомного пластичного протеза.
4. Наявність рубцевого стягнення між бічною поверхнею язика, дна порожнини рота і внутрішньою поверхнею нижньої щелепи.

5. Наявність сінехій в носових ходах.

6. Широкі раньові поверхні дна порожнини рота після резекції нижньої щелепи.

7. Дефекти крил носа (пересадка частини вушної раковини по П.К. Суслову, Г.В. Кручинському).

8. Використовують також деепідермізовані шкірні трансплантати при блефаропластиці, ураностафілопластиці, артропластиці, контурній пластиці щік і підборіддя.

Види шкірних трансплантатів:

1. - (0,25-0,5 мм) тонкі епідермальні трансплантати шкіри. (А.С. Яценко 1871; Тірш, 1886).
2. - (0,55-0,75) розщеплені шкірні трансплантати (Блер, Браун, Педжет).
3. - (0,8-1,1 мм) Трансплантат, який включає всі шари шкіри без підшкірної жирової клітковини (Блер).
4. Невеликі (розміром 0,5 см в діаметрі) клапті шкіри (Реверден).

Шкірні трансплантати середньої товщини

(0,25-0,5 мм; 0,55-0,75 мм)

Переваги:

- трансплантат можна взяти швидко і просто;
- трансплантат не примхливий, надійно приживається навіть при знижених регенеративних можливостях рангового ложа;
- донорська рана заживає спонтанно і швидко і уже через 1 -2 місяці може бути знову використаний для взяття трансплантату;
- можна пересаджувати необмежені по розмірах трансплантати;
- трансплантат має скрізь однакову товщину, поверхня зрізу гладенька.

Недоліки:

- трансплантат більше зморщується (~ на 30 %);
- неможливо наперед прогнозувати колір трансплантату (можлива як гіпер-, так і гіпопігментація);

Трансплантати на всю товщину

(0,8 - 1,1 мм)

Переваги:

- трансплантат менше зморщується;
- краще протистоїть механічному навантаженню;
- під трансплантатом утворюється підшкірний шар і він робиться більш рухомим, береться в складку;
- трансплантат зберігає свій колір.

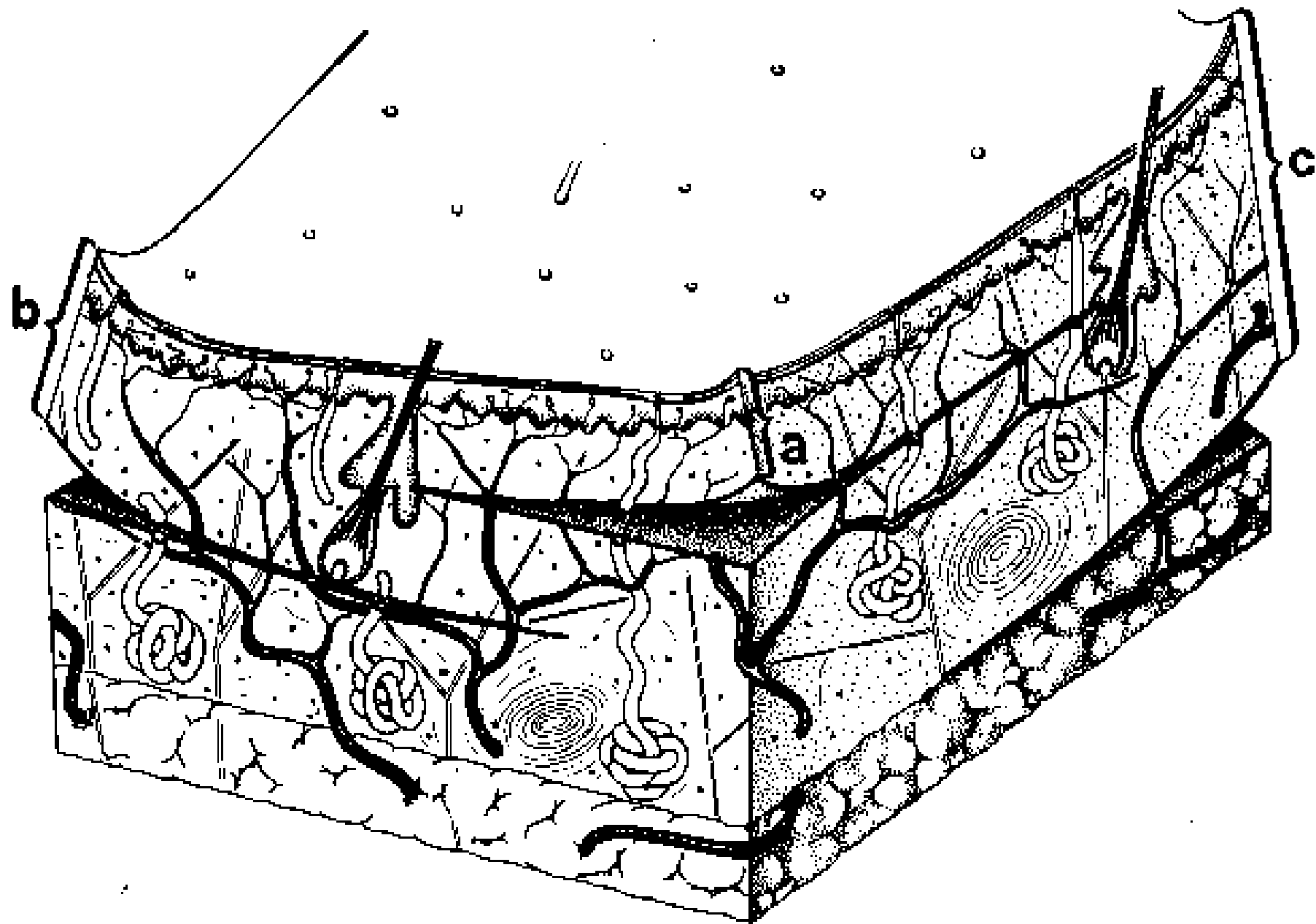
Недоліки:

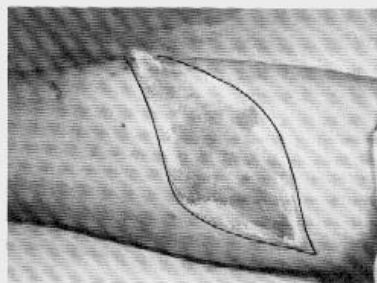
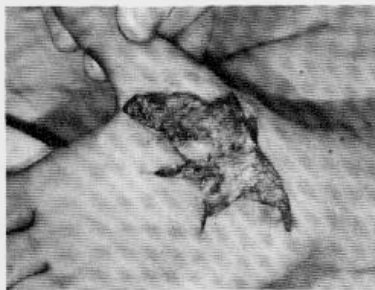
- трансплантат примхливий, приживає тільки в асептичних умовах з хорошим кровозабезпеченням;
- донорську рану необхідно закривати з застосуванням пластичної операції;
- трансплантати можуть бути невеликі за розмірами.

Правила (умови) яких необхідно дотримуватись при пересадці шкіри на обличчя, шию, порожнину рота:

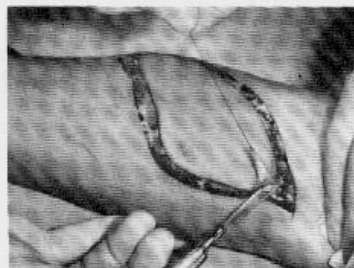
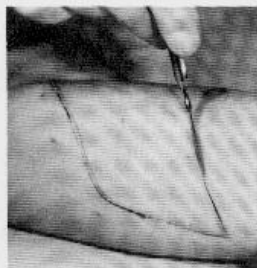
1. У передопераційний період провести загальнозміцнююче лікування (посилене харчування, вітаміни, переливання крові, білків і т.д.).
2. Старанно підготувати раньову поверхню - вирізати рубці, вирівняти раньову поверхню, старанний гемостаз;
3. Не пересаджувати шкіру з підшкірною жировою клітковиною.
4. Бажано брати і пересаджувати як найтонші клапті - такі клапті приживаються значно краще і швидше.

5. Трансплантат повинен бути рівномірним по товщині.
6. Розмір трансплантату повинен бути більшим розміру рани (~ на 30%). Чим товщий трансплантат, тим більший ступінь скоротливості.
7. Враховувати можливість росту волосся (краще брати тонкі трансплантати).
8. Не залишати проміжків між трансплантатами.
9. Пересадженому трансплантату - умови повного спокою (10-12-14 днів).

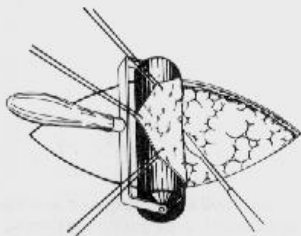




Приступать к выкраиванию трансплантата можно только после того, как закончена подготовка воспринимающего ложа и выполнен тщательный гемостаз. Сначала делают модель воспринимающего ложа, которую накладывают на место взятия лоскута и обводят разрезом, проникающим до основания дермы.



В одной из конечных точек отграниченной разрезом территории накладывают шов-держалку, с помощью этой держалки поднимают кусочек кожи, который хирург расправляет на своем пальце, и проводит по плоскости скальпелем так, чтобы на трансплантате оставалось как можно меньше подкожного слоя, следя за тем, чтобы трансплантат случайно не перфорировать.



Приспособление Б. В. Парина (1944) для облегчения выкраивания лоскутов.



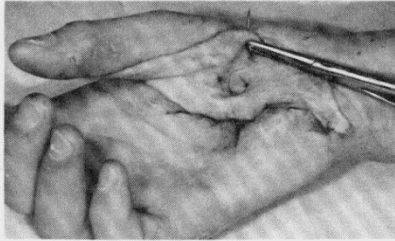
Метод, предложенный Ф. Л. Гектип (1953).



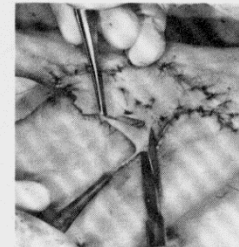
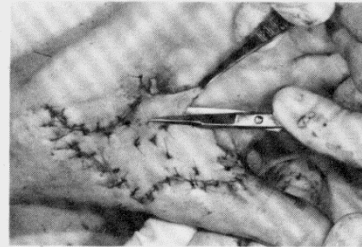
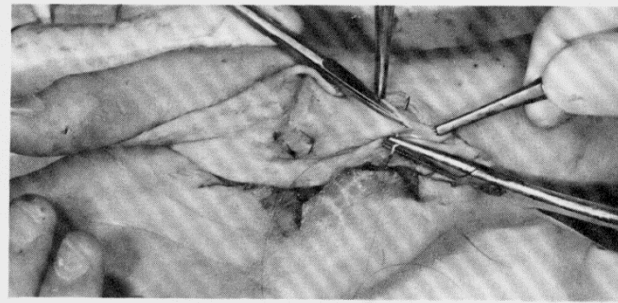
Отслоенный трансплантат расправляют на пальце и изогнутыми ножницами удаляют с него остатки жировой ткани, следя за тем, чтобы не перфорировать трансплантат и чтобы его раневая поверхность была гладкой, без выступов.

Техніка мобілізації повношарового шкірного трансплантату.

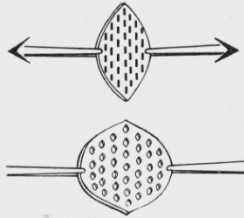
Пересадка трансплантата
на воспринимающее ложе



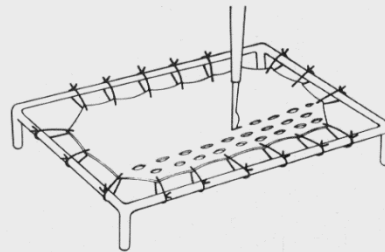
После приготовления трансплантат немедленно помещают на воспринимающее ложе, расправляют и в средней его части фиксируют к основанию.



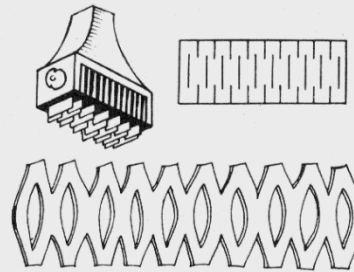
Держа трансплантат под небольшим натяжением, его подшивают к самым дальним точкам воспринимающего ложа, по возможности, по диагонали. Между ситуационными швами трансплантат «подгоняется» к форме воспринимающего ложа, а затем подшивается по методу деления пополам.



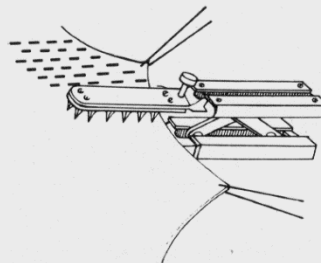
На стадии приживания свободно пересаженного трансплантата самой большой опасностью является возникновение гематомы, которая изолирует его от основания. Для предупреждения такого осложнения было предложено густо перфорировать трансплантат и подшивать такой дырчатый лоскут под натяжением, чтобы кровь могла вытечь из-под него. Macomber и Patton (1947a, b), проводят разрезы соответственно ходу силовых линий на месте воспринимающего ложа.



Ш. Л. Шнейдер (1944)



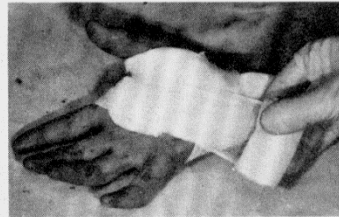
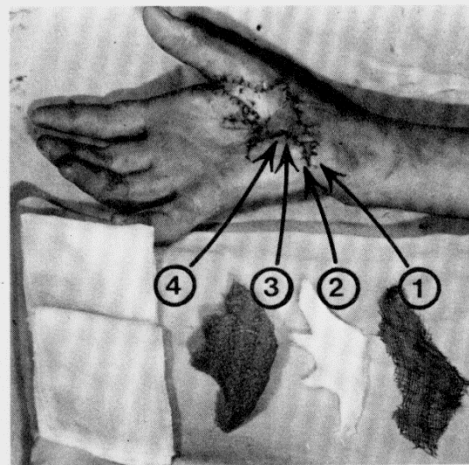
Lanz (1908)



Gimmelfarb (1970)

Как правило, лоскут просверливают острым скальпелем, над валиком бинта (В. Б. Парин, 1944), но были сконструированы и специальные подставки и приспособления для продырявливания.

Техніка переносу
повношарового
шкірного
трансплантату на
реципієнтну зону.



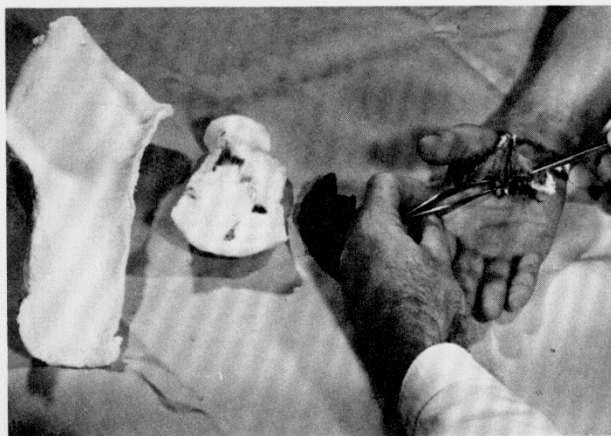
Наложение повязки
на трансплантат

Фіксація трансплантата після перев'язки

Повязка, накладываемая на трансплантат, состоит из следующих слоев:

1. Импрегнированный слой, по форме одинаковый с трансплантатом, но на 2 см выходящий за его края (tulle-gras).
2. Одинаковая (по форме и величине) с трансплантатом сухая марлевая подушка, состоящая из 8–10 слоев марли.
3. Резиновая губка толщиной 3–4 см по размерам одинаковая с марлевой подушкой.
4. 10–12 слоев бинта, выступающих за края всех слоев повязки.

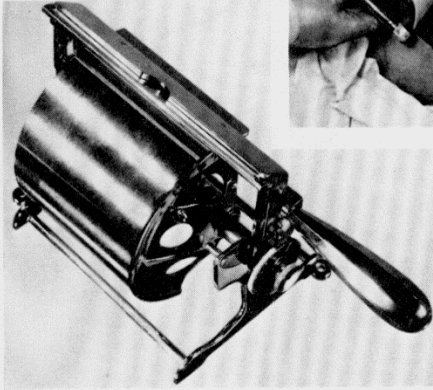
Сформированная таким образом повязка фиксируется витками бинта, после чего на конечность накладывается гипсовая шина без мягких прокладок, которая фиксирует в среднем физиологическом положении все суставы, движение которых могло бы вызвать смещение кожи на операционном поле. После затвердевания гипса все витки бинта перерезаются, затем, продвигаясь в центральном направлении, эластичной лентой фиксируют гипсовую шину, а вместе с ней и повязку на оперированной конечности.



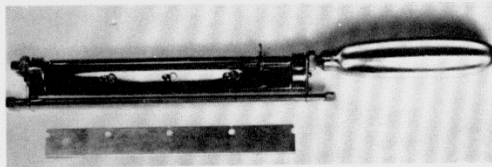
Снятие повязки



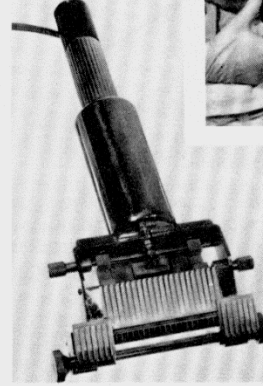
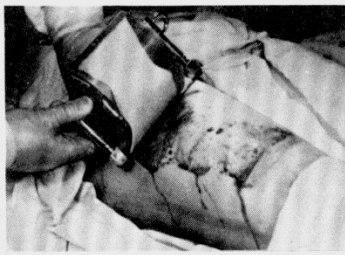
Повязка оставляется на 7–10 дней, если нет никаких признаков осложнений (лихорадка, боли, покраснение окружающей кожи), которые заставили бы провести осмотр операционного поля. Повязка снимается послойно. Сначала снимают резиновую губку, затем пропитанную тканевыми соками марлевую подушку (можно снимать ее и по слоям), и наконец снимается нижний слой повязки. Оттягивая одним пинцетом слой повязки, вторым нужно придерживать линию швов.



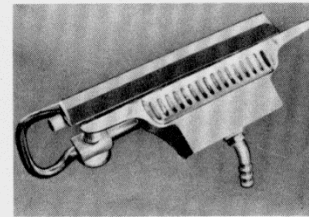
Первый дерматом сконструировали в 1930 году хирург Padgett и инженер Hood. Этот дерматом состоял из полукруглого барабана, по которому в поперечном направлении двигалось тонкое лезвие ножа. Расстояние лезвия от барабана можно было произвольно изменять в зависимости от того, какой толщины лоскут хотели получить. Кожу донорского участка специальным склеивающим материалом («gubber cement») фиксировали к барабану дерматома. В настоящее время для этой цели используют синтетические пластинки с двумя клейкими поверхностями (Dermatome 3M Tape).



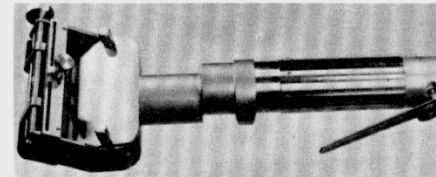
Простыми инструментами для взятия кожных лоскутов являются различные модификации ножа Тирша, первые из которых были сконструированы Blair, J. B. Brown и G. V. Webster. Инструменты, используемые в настоящее время, связаны с именами Humby, Schepelmann, Lagot, A. C. Будаи, М. В. Колокольцев и Braithwaite. Эти инструменты очень просты, пользоваться ими легко, они не требуют никакого склеивающего материала и позволяют брать трансплантаты любой длины.



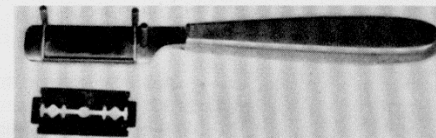
Лезвие электродерматом, который в 1948 году сконструировал Н. М. Brown, приводится в движение электрическим мотором.



Вакуум, сконструированный Barker (1948a), с помощью специальной присасывающей головки фиксирует и поднимает кожу с донорского участка. Им можно пользоваться только на абсолютно плоских и гладких участках тела.

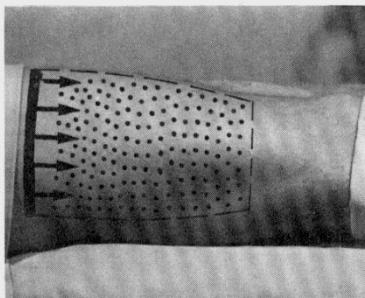


Дерматом, действующий на сжатом воздухе («air turbine driven»), весьма современный инструмент.

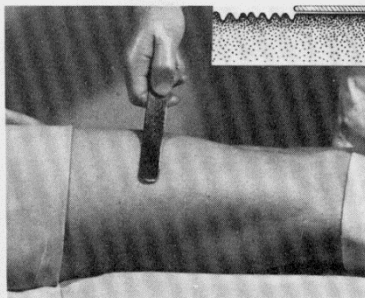


Сконструированный группой хирургов дерматом с простым бритвенным лезвием.

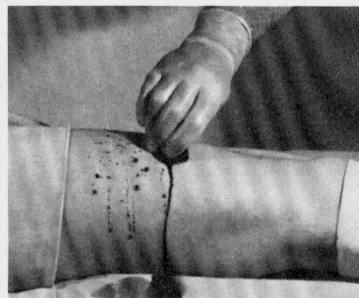
Пристрої для мобілізації трансплантатів середньої товщини



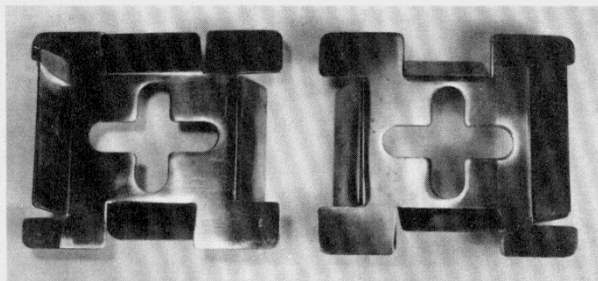
Местное обезболивание проводится следующим образом: сначала обезболивается проксимальная часть операционного поля, затем проводится инфильтрация подкожного слоя в дистальном направлении и наконец — внутрикожная инфильтрация по типу «лимонной корочки».



Донорский участок отбивается металлическим шпателем с целью равномерного распределения обезболивающей жидкости и получения ровной поверхности.



Прежде чем начать разрез донорский участок смазывают физиологическим раствором или маслом, чтобы он стал скользким. Нижняя поверхность ножа также смазывается этой жидкостью.

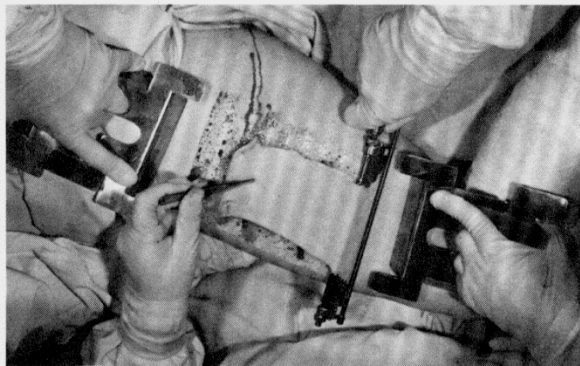


При использовании простых режущих инструментов кожу донорского участка следует натянуть. Это можно сделать рукой (с помощью нитяных перчаток, смазанных мастизолом, по Kirschner и Nordmann, 1930), а также иными путями. Kleinschmidt использовал для этой цели зажатую в держателе салфетку (1948), Gohrbandt и Sauerbruch (1951) — щетки. Gabarró (1943) изготовил из дерева пластинку со срезанным краем, а Wilflingseder и Villinger (1954) применяли такую же пластинку из металла, по бокам ее делались надрезы, различные по ширине. Zoltán (1962) изобрел приспособление для натяжения кожи, которое дает возможность для взятия трансплантатов различной ширины и формы, соответственно запланированным размерам. Blair (1929) натягивал кожу с помощью специальной присасывающей камеры. В труднонатягиваемых областях Chytilová и Röding (1964) применяли проволоки Киршнера.



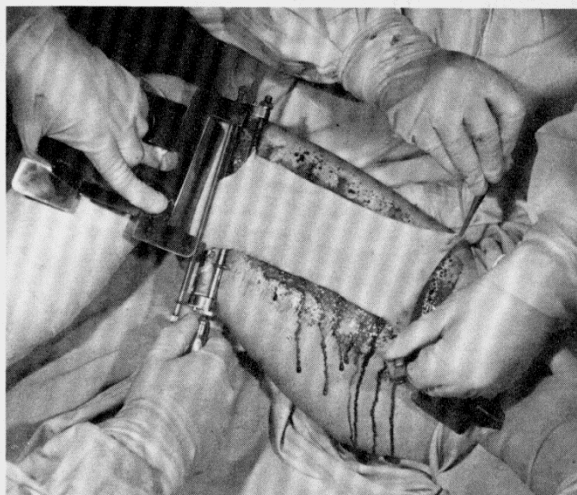
Прежде чем начать резать, ту сторону натягивающего приспособления, которая соответствует желаемой ширине трансплантата, помещают в конечной точке донорского участка. Опиерирующий хирург накладывает другое натягивающее устройство в направлении разреза, между ними помещает на основание нож Humby, а затем, прижимая натягивающее устройство к основанию, равномерно тянет его перед лезвием, которым выполняется разрез.

Техніка мобілізації трансплантатів середньої товщини

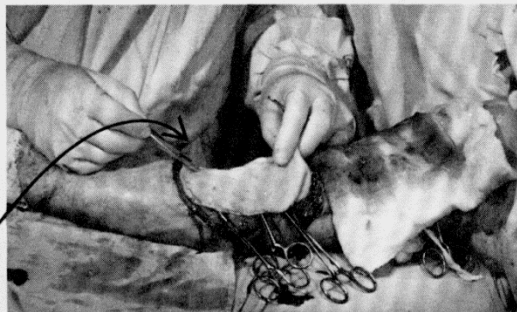


Нецелесообразно захватывать и удерживать края трансплантата пинцетами, ибо может случиться, что отслоенная часть кожи натянется, в результате чего изменится толщина отделяемого слоя. Взятие трансплантата заканчивается натягиванием двух углов ассистентом, после чего оперирующий хирург, несколько приподняв острие лезвия, отсекает трансплантат.

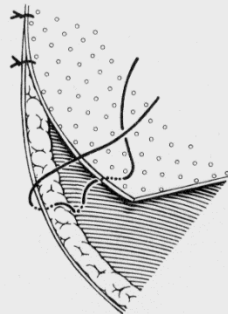
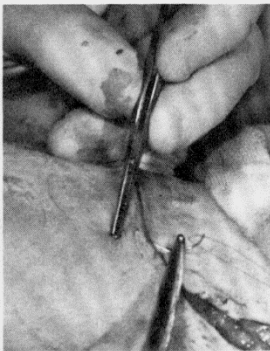
В интересах немедленной пересадки трансплантата его отслойку начинают только после того, как закончена подготовка воспринимающего ложа (включая и надежный гемостаз).



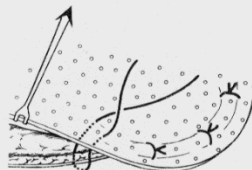
Техніка переносу трансплантатів середньої товщини



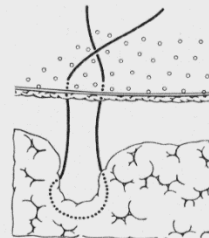
Складывая отслоенный трансплантат раневой поверхностью внутрь, завернув его в салфетку, смоченную физиологическим раствором, переносят лоскут на воспринимающее ложе и расстилают на нем. Поднимать трансплантат и потягивать его не рекомендуется, ибо тем самым можно нарушить фибриновые волокна, которые обеспечивают связь с воспринимающим ложем сразу же после перенесения трансплантата. Связь эта возникает за счет тромбопластина и необходима для прилипания лоскута. На время вшивания трансплантат следует укрыть салфеткой, смоченной физиологическим раствором, оставив открытым лишь то место, где в данный момент накладываются швы.



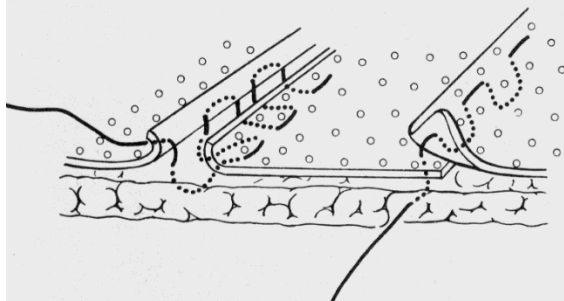
Трансплантат средней толщины обычно вшивают, точно сопоставляя края. Игла всегда вводится со стороны трансплантата. Стежки должны сопоставить трансплантат с углом между краем раны и основанием, иначе натянутая в виде палатки часть некротизируется.



Трансплантат можно вшить и так, чтобы его края выходили за края воспринимающего ложа. Выступающий край трансплантата мумифицируется и отпадает.

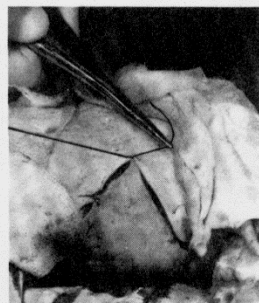
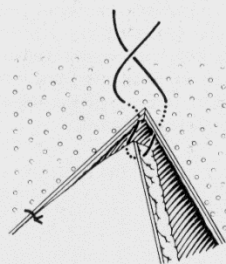


Трансплантат фиксируется в углублениях воспринимающего ложа («quilting stitch»).



В случае использования двух или более трансплантатов их соприкасающиеся края сшиваются непрерывным швом, в который захватывается и основание.

Лигированные крупные сосуды на воспринимающем ложе над поверхностью трансплантата закрываются узловыми швами, которые после заживления снимаются.



Острые уголки воспринимающего ложа сшиваются с трансплантатом угловыми адаптирующими швами.

Можно фиксировать трансплантат и обычными контурскими скрепками (Gelb, 1963). Метод приклеивания (Sheehan, 1944) плазмой или тканевыми клеями не распространился, как и т. н. решетчатая техника, которую предложил в 1970 году Bruck.

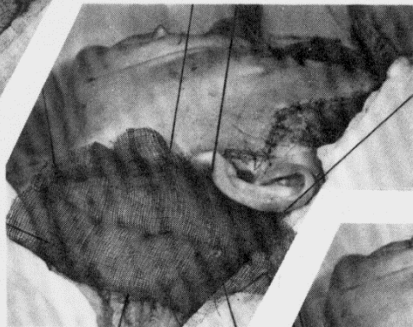


Для фиксации трансплантата можно использовать и специальные полоски пластыря, т. н. steri-strip (Skoog, 1963; Weisman, 1963). При этом средняя часть трансплантата фиксируется к основанию. Этот метод особенно рекомендуется при операциях у больных, склонных к келоидозу.

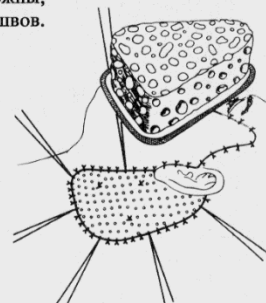
Техніка фіксації трансплантатів середньої товщини



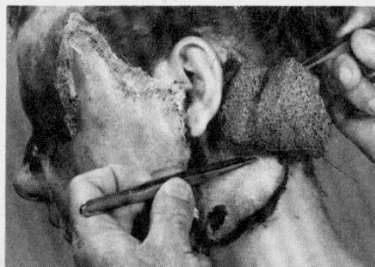
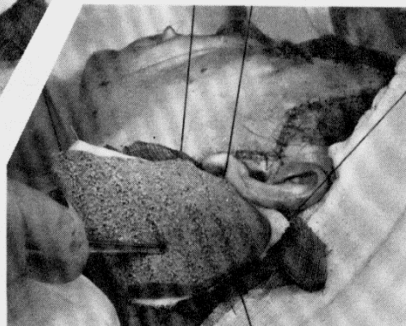
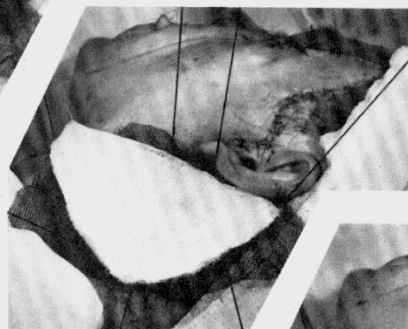
При вшивании трансплантата во многих точках, симметрично используются более толстые нити, концы которых оставляются длинными и захватываются сосудистыми зажимами.



Хорошая повязка — значительный фактор успешного выполнения пересадки кожи. Такая повязка должна плотно прижимать трансплантат к поверхности раны и всасывать в себя выделения, чтобы линия шва и кожа не мацерировались. Smith (1950) считает, что оптимальным является давление в 30 мм рт. ст. Фиксация конечностей проводится гипсовыми шинами. Где давящая повязка и фиксация невозможны, накладывается фиксирующая повязка с помощью нитей швов.

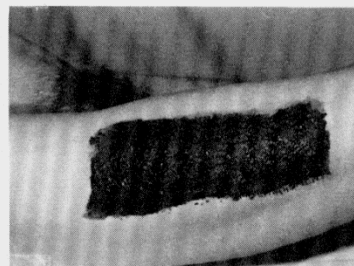
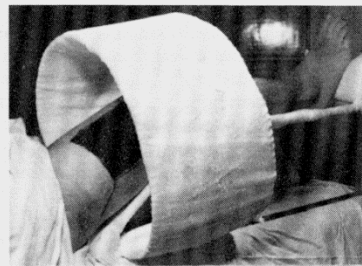
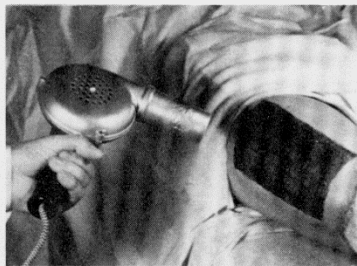


На трансплантат накладывается тонкий слой т. н. tulle-gras, который выступает за линию швов, затем 8–10 слоев сухой марли, причем эта марлевая подушка должна по форме точно соответствовать трансплантату. На марлевую подушку накладывается резиновая губка толщиной не менее 3 см. Эта давящая повязка закрепляется нитями швов, причем нити нельзя так туго затягивать, чтобы линия швов высоко выступала, ибо это может привести к серьезным расстройствам кровообращения. В заключение надавливанием пальца проверяют, можно ли еще сжать губку. Если да, то, значит, повязка не слишком тугая.



Если нет никаких симптомов, указывающих на инфекцию или иные помехи заживлению, то повязка оставляется, по меньшей мере, на неделю. Удаление повязки начинают с разрезания нитей над ней. Повязку снимают послойно, придерживая трансплантат и линию швов пинцетом. Марлевая подушка полностью вобрала в себя все выделения с раневой поверхности, импрегнированный слой повязки, находящийся под ней, можно легко снять с трансплантата и линии швов.

Пов'язки нитками швів



Лікування донорської рани

Самым большим преимуществом свободной пересадки кожных трансплантатов средней толщины является то, что можно пересаживать большие лоскуты кожи без функциональных и даже косметических нарушений на месте донорской раны, поскольку там происходит быстрая спонтанная эпителизация за счет эпителиальной выстилки оставшихся элементов кожи. Необходимым условием этого служит неосложненное заживление донорской раны, что обеспечивается ее открытым ведением. В конце операции на донорскую рану накладывается однослойная импрегнированная повязка, по форме и величине совпадающая с раной. Путем обдувания раны теплым воздухом уже в операционной начинают ее высушивание, после перемещения оперированного в палату высушивание продолжается на оставленном открытом участке, защищенном специальной решеткой. Из засохших сгустков крови на марлевом слое в течение 24 часов образуется сухой струп, через 2–3 дня больной уже может надевать пижаму. Этот струп тесно связан с основанием раны, плотный, но все-таки обеспечивает довольно эластичное защитное покрытие.

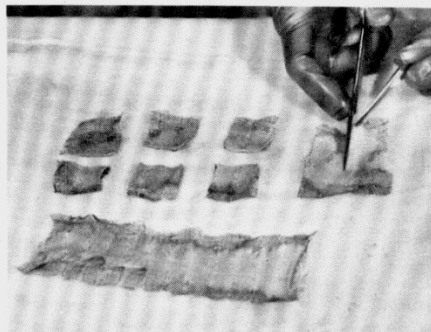


Под защитой струпа поверхность донорской раны равномерно эпителизируется, после чего корочка отделяется от поверхности, поднимается над ней. Поднявшиеся края струпа ежедневно следует удалять, чтобы они не зацепились за белье и не оторвали еще не зажившие более центральные участки, так как это приводит к кровотечению и может послужить источником инфекции. Через 10–14 дней после операции эпителизация заканчивается, остатки струпа отпадают, и о том, что здесь был взят трансплантат, напоминает только бледное по сравнению с окружающими тканями пятно, которое в течение нескольких недель следует смазывать маслом или мазью в целях защиты.

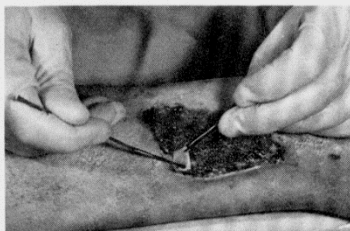


В 1943 году Gabarró описал новый способ эпителизации, который он назвал «пластикой почтовыми марками», или «пересадкой в форме шахматной доски». Этот автор брал с помощью дерматомы трансплантат средней толщины и, разрезав его на кусочки неправильной четырехугольной формы, длина боковых сторон которых составляла 10–15 мм, пересаживал их на гранулирующую поверхность. Такой метод имеет два преимущества: с его помощью можно эпителизировать участок, значительно превышающий по площади трансплантат, а щели между кусочками кожи предоставляют возможность для оттока отделений с поверхности гранулирующей раны, отделяющаяся жидкость, таким образом, не скапливается и не поднимает трансплантат. Расстояние между островками кожи может составлять 10 мм, поскольку со стороны края можно ожидать 5 мм-вой эпителизации.

Для облегчения разрезания лоскута и вшивания островков кожи трансплантат берут и режут, приклеив его к какому-либо основанию (Glanz и Trusler, 1951), например, бумаге, синтетическому материалу (нейлону — Н. May, 1947b), плиофильму (J. P. Webster, 1944), дерматейпу (Reese, 1946).



Мозаїчна пластика



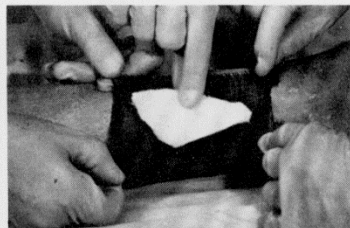
При сшивании эпителиальный край отдельных кусочков кожи разглаживают пуговчатым зондом, не давая ему завернуться, ибо это мешает прилипанию.



Если опасность выделений невелика, отдельные островки кожи могут быть пересажены гуще.



На воспринимающее ложе после пересадки накладывается слой импрегнированной марли, чтобы трансплантаты не сдвинулись с места.



Следующий слой повязки — многослойная марлевая сухая подушка в форме участка пересадки.

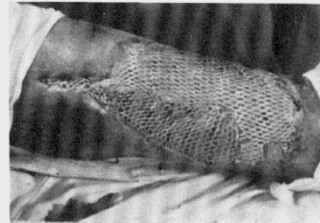
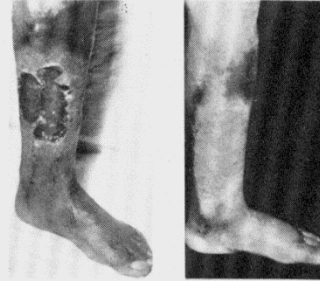
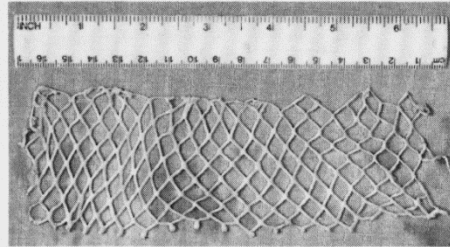
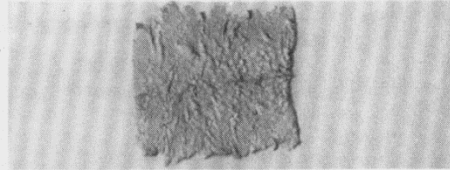
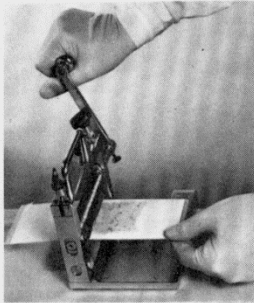


Вокруг повязки кожа опрыскивается составом «Пластубола», чтобы витки бинта не сползали.



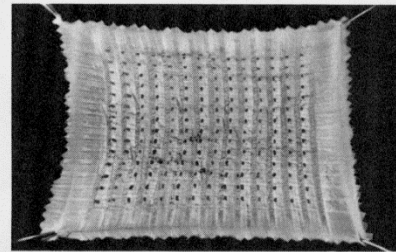
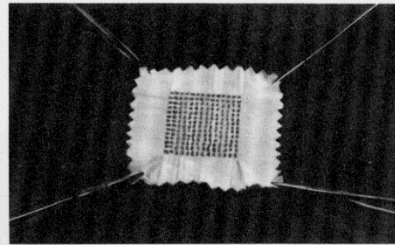
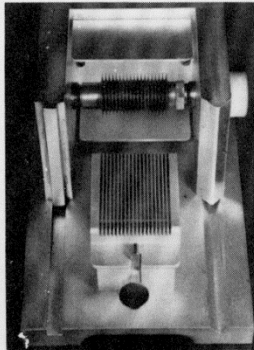
Повязка фиксируется витками бинта, конечность — гипсовой повязкой, ей придается приподнятое положение.

Эпителизация после свободной пересадки трансплантата на гранулирующую раневую поверхность начинается от краев трансплантата. Скорость эпителизации (эпидермизации) зависит от длины сторон трансплантата и обратно пропорциональна расстоянию между отправными точками эпидермизации. Это обстоятельство побуждает хирурга разрезать трансплантат на как можно меньшие кусочки, поскольку тем самым он увеличивает длину боковых сторон, а разбросанным размещением отдельных кусочков сокращает расстояние, которое следует преодолеть «ползущему» вперед эпителию. Дальнейшим преимуществом этого метода является то, что для пересадки требуется меньше кожи, что чрезвычайно важно при необходимости устранить обширный дефект. Между отдельными кусочками кожи может истекать выделяемая жидкость, т. е. исключается опасность, имеющаяся в случае единого крупного трансплантата; жидкость не может скопиться и поднимать трансплантат, мешая его приживлению.



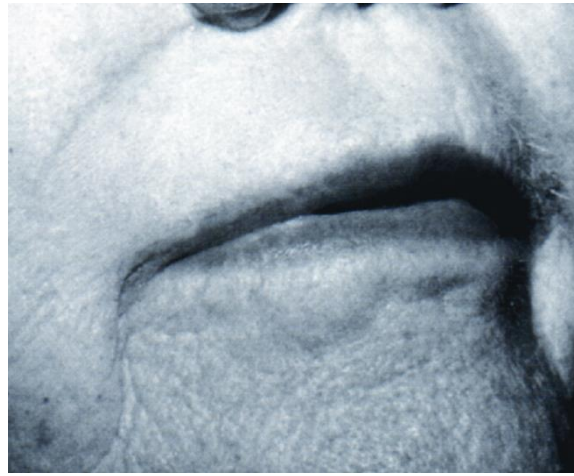
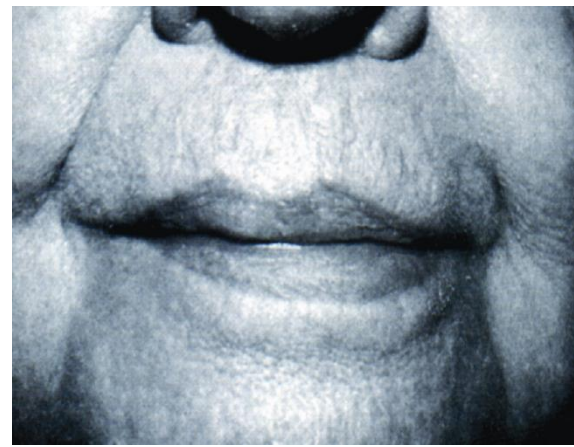
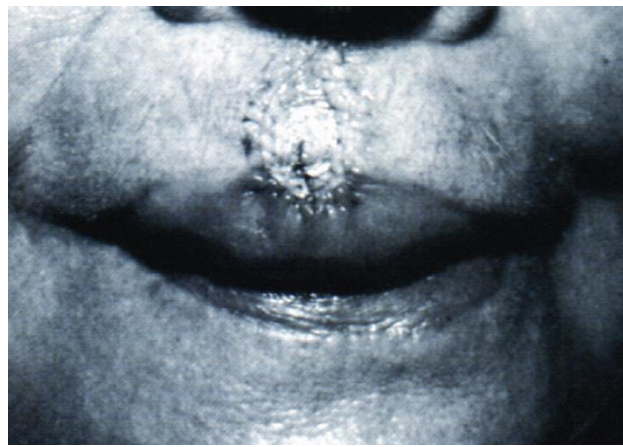
«Mesh-graft». Tanner, мл. и Vandeput (1967) разработали метод, который помогает увеличить поверхность трансплантата, его боковую длину. С помощью специального дерматомы («mesh-graft dermatome») на трансплантате средней толщины, также взятом дерматомом, делают располагающиеся рядами мелкие надрезы, тем самым лоскут становится «сетчатым», «дырчатым». В результате поверхность лоскута может быть увеличена почти в три раза. «Сетку», которая прекрасно адаптируется к форме раневой поверхности, фиксируют швами. Хорошо подготовленная поверхность эпидермизируется за 7–15 дней.

Применение «сетчатого» (дырчатого) лоскута для лечения варикозной язвы голени (больной д-ра Т. Hrabovszky).

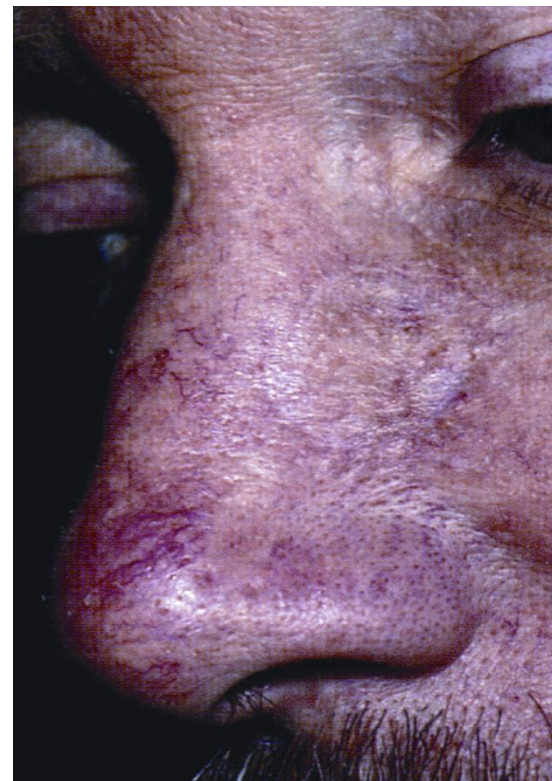


В 1958 году Meek разработал новый метод, который назвал «microdermagrafting». Кусок кожи размером 4×4 см он помещает на пробковую основу такого же размера, а затем с помощью специального дерматомы режет его на квадратики со стороной около 3 мм и расклеивает их на заранее сложенную нейлоновую пленку. Когда нейлон расправляют, квадратики оказываются на вдвое большем расстоянии друг от друга, так их и помещают на принимающее ложе.

“Дирчатий” клапоть



Приклади пластики губ вільними
шкірними трансплантатами.



Приклад пластики носа



Приклад пластики
вушної раковини

Тканинні експандери, їх види

При недостатньому розмірі шкірного клаптя для закриття дефекту використовують тканинні експандери.

Поряд з дефектом м'яких тканин з однієї або декількох сторін за допомогою шкірного розрізу створюють підшкірну кишеню, в яку встановлюють спеціальний пристрій, так званий експандер - еластичний балон з портом для введення наповнювача. Потім шкірну рану ушивають.

Після рубцювання рани (зазвичай через 12 - 14 днів) за допомогою поступового закачування наповнювача (як правило, в ролі наповнювача виступає фізіологічний розчин) разом із збільшенням об'єму експандера поступово відбувається розтягування шкірно-жирового клаптя над ним.

Другим етапом після видалення експандера розтягнутим шкірним клаптем закривають дефект, який виникає після видалення рубця.

ПОЗИТИВНІ СТОРОНИ

Нині тканинне розтягування є єдиним методом пластичної і реконструктивної хірургії, який дозволяє закривати великі по площі дефекти м'яких тканин без створення додаткових донорських деформацій у відмінності від пластики місцевими тканинами, розщепленими або повношаровими шкірними аутотрансплантатами, комплексами тканин на судинній ніжці або мікросудинних анастомозах.

НЕГАТИВНІ СТОРОНИ

1. Разом зі значною частотою ускладнень, недоліком цього методу є значна тривалість - не менше 2 - 3 місяця, з яких перші 10 - 14 діб післяопераційна рана імплантації експандера не дозволяє розтягувати тканини до свого загоєння.

2. Якщо імплантувати балони без подібних ран, час балонного розтягування можна скоротити більш ніж на 15 - 30%.

3. Зменшення довжини розрізу для імплантації експандера лімітується необхідністю хорошого огляду ложа для забезпечення гемостазу.

ВИДИ ЕКСПАНДЕРІВ

Силіконові експандери прийнятніші, ніж латексні, оскільки викликають меншу запальну реакцію тканин.

При застосуванні силіконових балонів значно рідше відзначаються порушення герметичності експандера, неспроможність клапанної трубки, серома і нагноєння ложа експандера, розбіжність країв післяопераційної рани і пролежень.

Ендоскопічна методика імплантації експандерів дозволяє скоротити терміни розтягування тканин в 2 рази в порівнянні з традиційною, понизити частоту ускладнень і, відповідно, зменшити дискомфорт пацієнтів і час лікування. При цій методиці повноцінне розтягування тканин проводиться відразу ж після імплантації експандерів.

Ускладнення і шляхи профілактики

Ускладненнями балонного розтягування тканин є серома, гематома, нагноєння ложа експандера, пролежень, розбіжність країв рани, порушення герметичності балона, неспроможність клапанної трубки.

Лікування і профілактика мають бути спрямоване на запобігання попаданню серозної рідини, лімфи, крові і інфекції в ложе, забезпечення адекватного дренирування ложа і ліквідацію вільних порожнин в ній.

Правильна методика розтягування, лікування і профілактика сероми, гематоми або інфекції ложа експандера, сприяючих розбіжності країв рани і виникненню пролежня, допомагають досягти необхідного приросту тканин без трофічних порушень і понизити частоту ускладнень при балонному розтягуванні тканин на 13,2%.

Практичні рекомендації до використання тканинних експандерів:

1. Для балонного розтягування тканин прийнятніше використовувати силіконові експандери, чим латексні.

2. Ендоскопічний метод є оптимальним для імплантації балонів і проводиться через віддалені мінірозрізи, спрямовані паралельно векторам натягнення.

3. Імплантувати експандери треба під потенційні клапті із стабільним кровопостачанням, адекватним планованим розмірам клаптів.

4. Не слід імплантувати балони у функціонально активні області, такі як проекції великих суглобів (плечового, ліктьового, променево-зап'ясткового, тазостегнового, колінного і гомілковостопного).

5. Балонне тканинне розтягування дає виражений приріст тканин в анатомічних ділянках, де є тверда опора під основою експандера; при її відсутності (передня черевна стінка, стегно) слід віддавати перевагу іншим методам пластичної хірургії.

6. Для кожного експандера доцільно створювати індивідуальне ложе.



ПЛАСТИКА ФІЛАТОВСЬКИМ СТЕБЛОМ

ПОКАЗАННЯ:

1. Розповсюджені некрозні раньові поверхні, що утворилися внаслідок поранення, опіків, відмороження, після видалення новоутворень, на місці глибоких рубцевих масивів, пухлин.
2. Розповсюджені наскрізні дефекти м'яких тканин.
3. Тотальний чи субтотальний дефект обличчя, носа, язика, вушних раковин.
4. Комбінований дефект губ і тканин приротової ділянки.
5. Відстріл підборіддя.

ВИБІР МІСЦЯ

Вибір місця для формування стебла залежить від запланованого розміру стебла, віку та статі хворого в місцях добре розвиненої жирової клітковини, де шкіра легко збирається в складку і звідки його легше мігрувати.

Невеликі стебла заготовляються на передньовнутрішній поверхні передпліччя. Великі стебла формуються на передньобічній поверхні живота, грудній клітці, спині. У жінок на закритих одяжею частинах тіла. У чоловіків з врахуванням можливості росту волосся.

Біологічні дані про життєздатність стебла

1. Після формування стебла в ньому порушується кровото- та лімфообіг, прилив кисню.

2. Змінюється обмін речовин і діяльність ферментів, накоплюються в тканинах недостатньо кисле ні продукти обміну, що приводить до змін структури стінок судин.

3. За даними З.І.Карташова, Є.В.Груздкової, через 4-5 днів починають утворюватись коллатералі між судинами ніжок, на 8 день утворюється густа атенічна сітка, що забезпечує живлення стебла.

Р.Г.Сайфулін встановив 3 стадії в зміні його кровообігу:

1 стадія - реактивних змін (30 днів) - характеризується порушенням кровообігу, особливо в перші 8-12днів;

2 стадія - компенсації кровообігу (з 30 дня до 8-10 місяців) — покращення кровообігу бази стебла "старих судин" і нової антинічної судинної стінки.

3 стадія — судинної сітки (з 8-10 місяців до року).

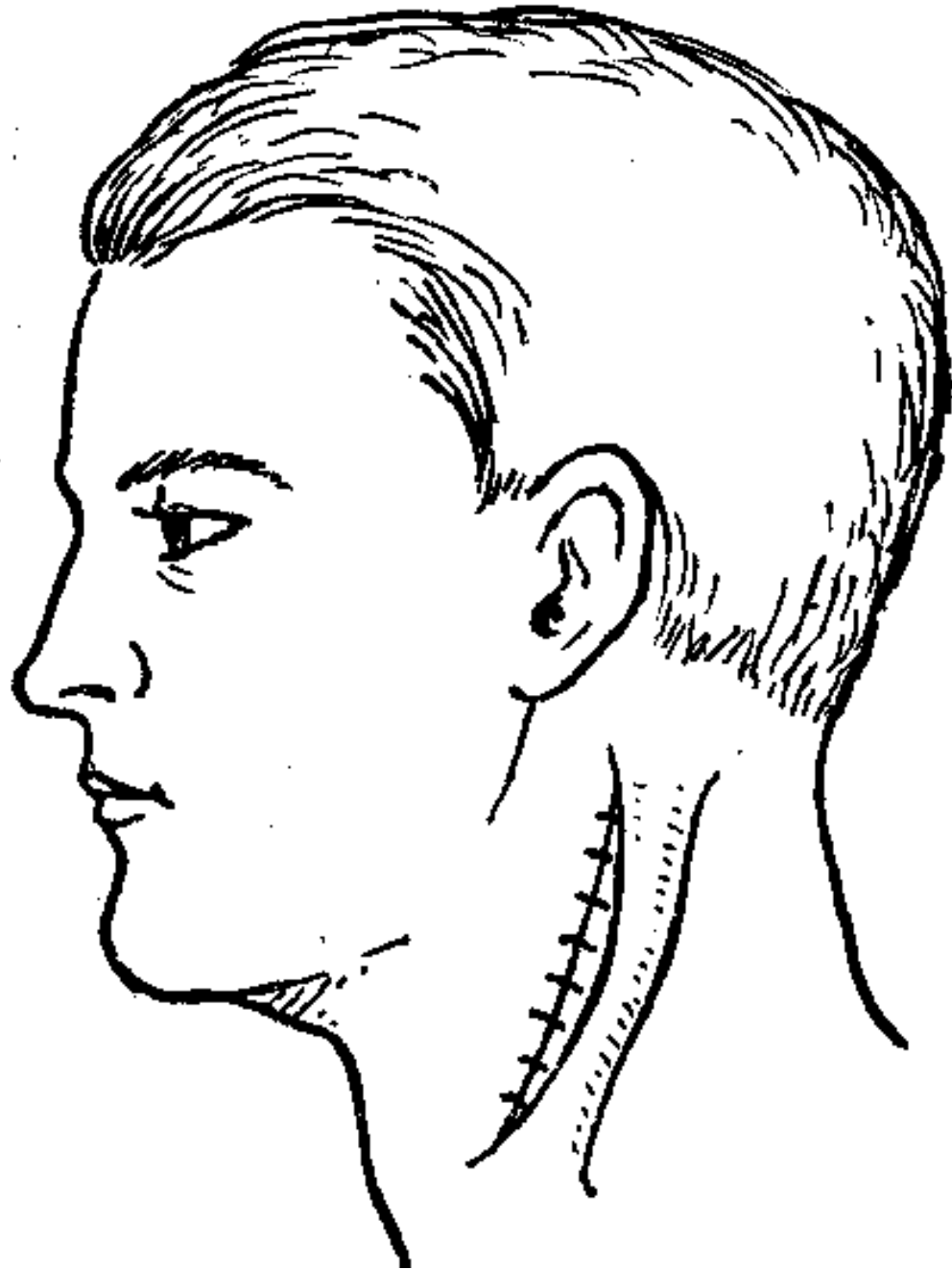
Іннервація стебла: пересаджений шкіряний клапоть на обличчя, спочатку втрачає всі види чутливості. Вона відновлюється через 1-1,5міс. і пізніше в слідуючий послідовності: больова, тактильна, температурна.

Перераховані відомості мають велике практичне значення:

1. Мігрувати стебло можна не раніше 18 дня після його формування, коли вже добре виражена в ньому артеріальна сітка.
2. Кінець стебла можна відсікати без проведення місцевого знеболення.
3. Формувати орган з гіперкорекцією, тому що в період обмеження кровозабезпечення за рахунок рубцювання, він зменшується в об'ємі.
4. Корируючі операції проводити на протязі 8-10 місяців.

Догляд за стеблом:

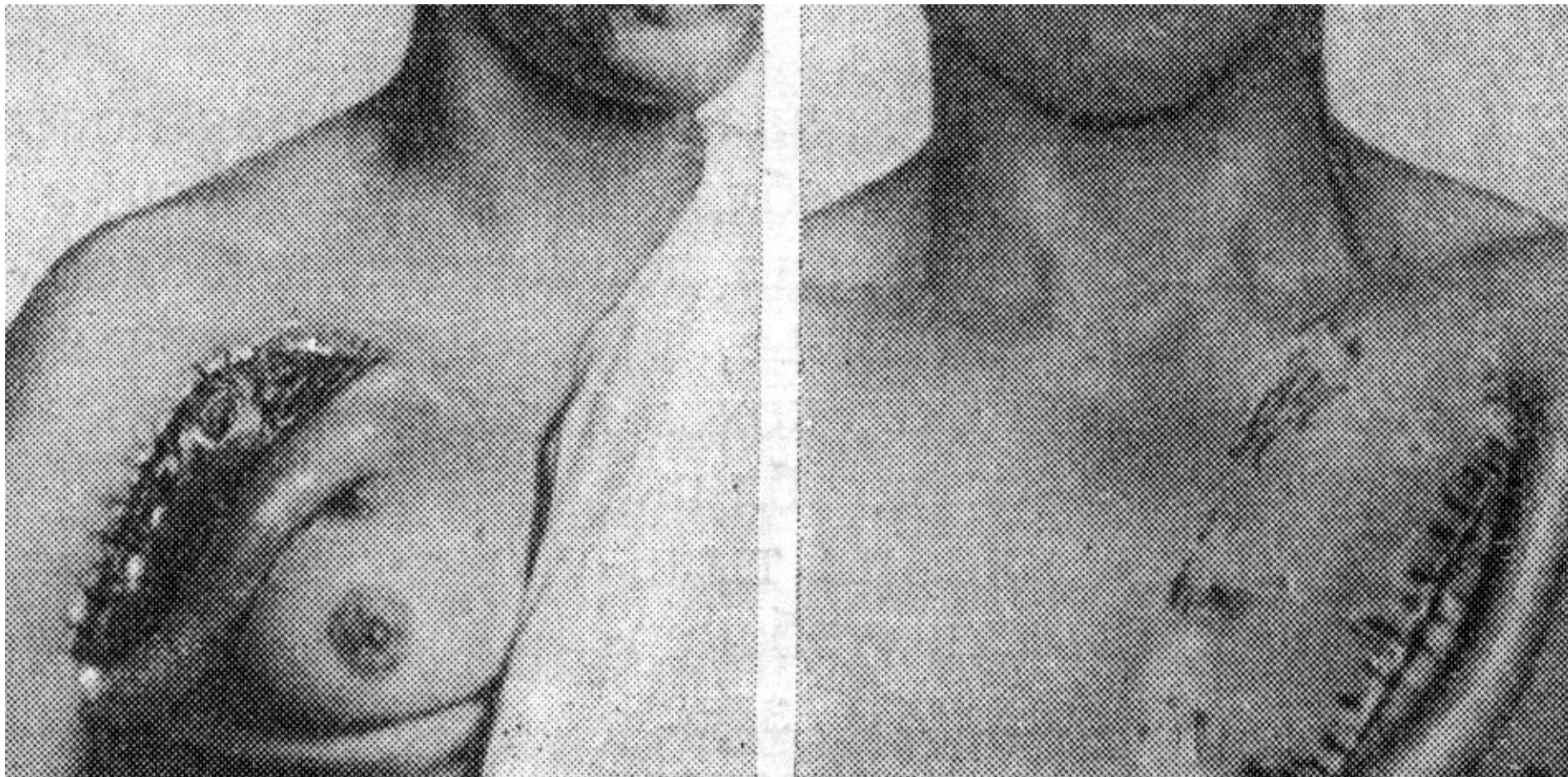
1. Суворе асептичне і обережливе поводження з клаптом під час формування стебла.
2. Під сформоване стебло накладають 3-4 шари марлі.
3. Обережувати його від ударів, здавлень, скоплення виділень з рани під стеблом. З обох сторін стебла укладають валики з вати і марлі, діаметр яких в 2 рази перевищує діаметр стебла, щоб не здавлювати його бинтовою пов'язкою.
4. Місцева гіпотермія по 10-15 хвилин, через кожну годину.



Філатовське

стебло

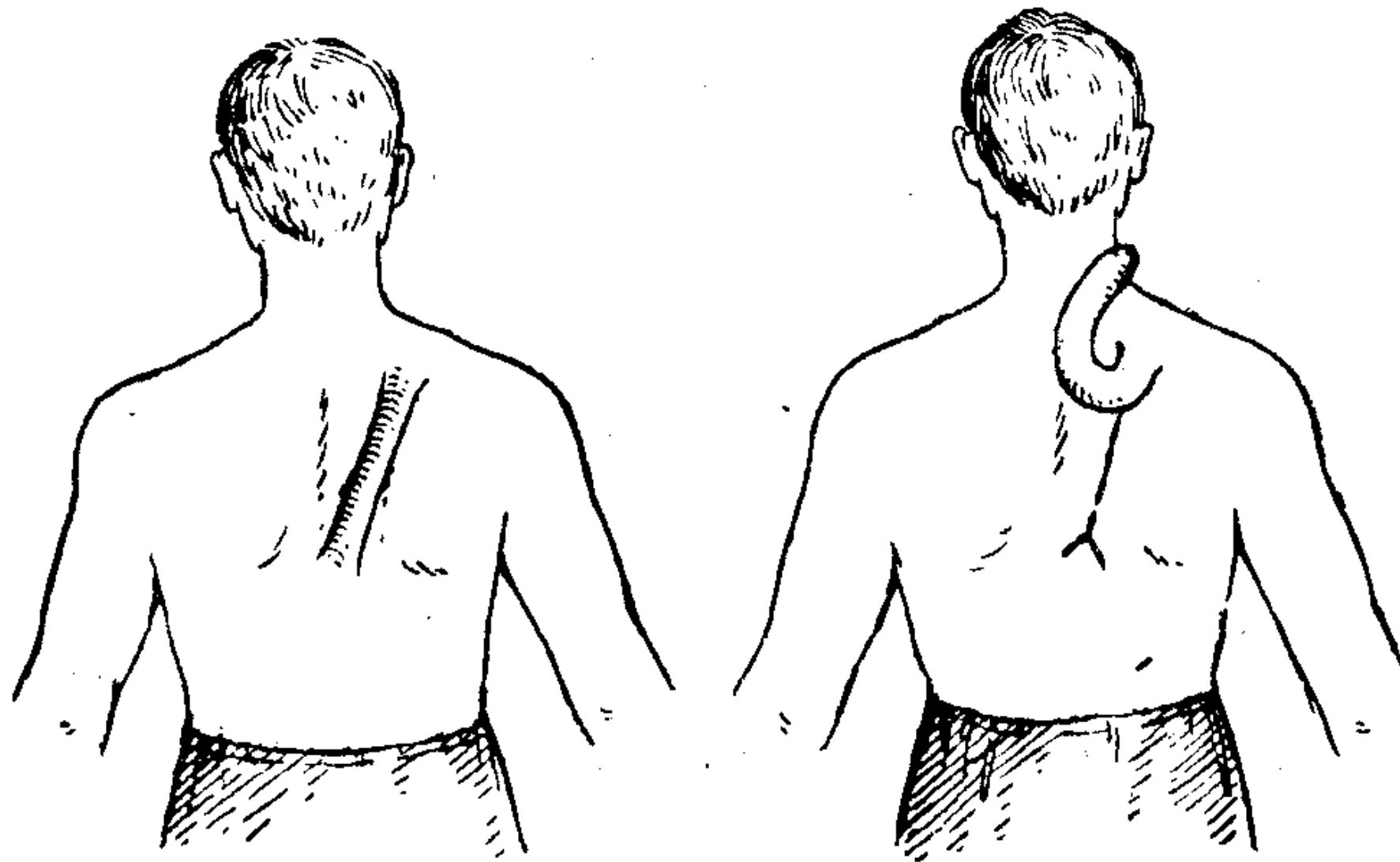
на шиї



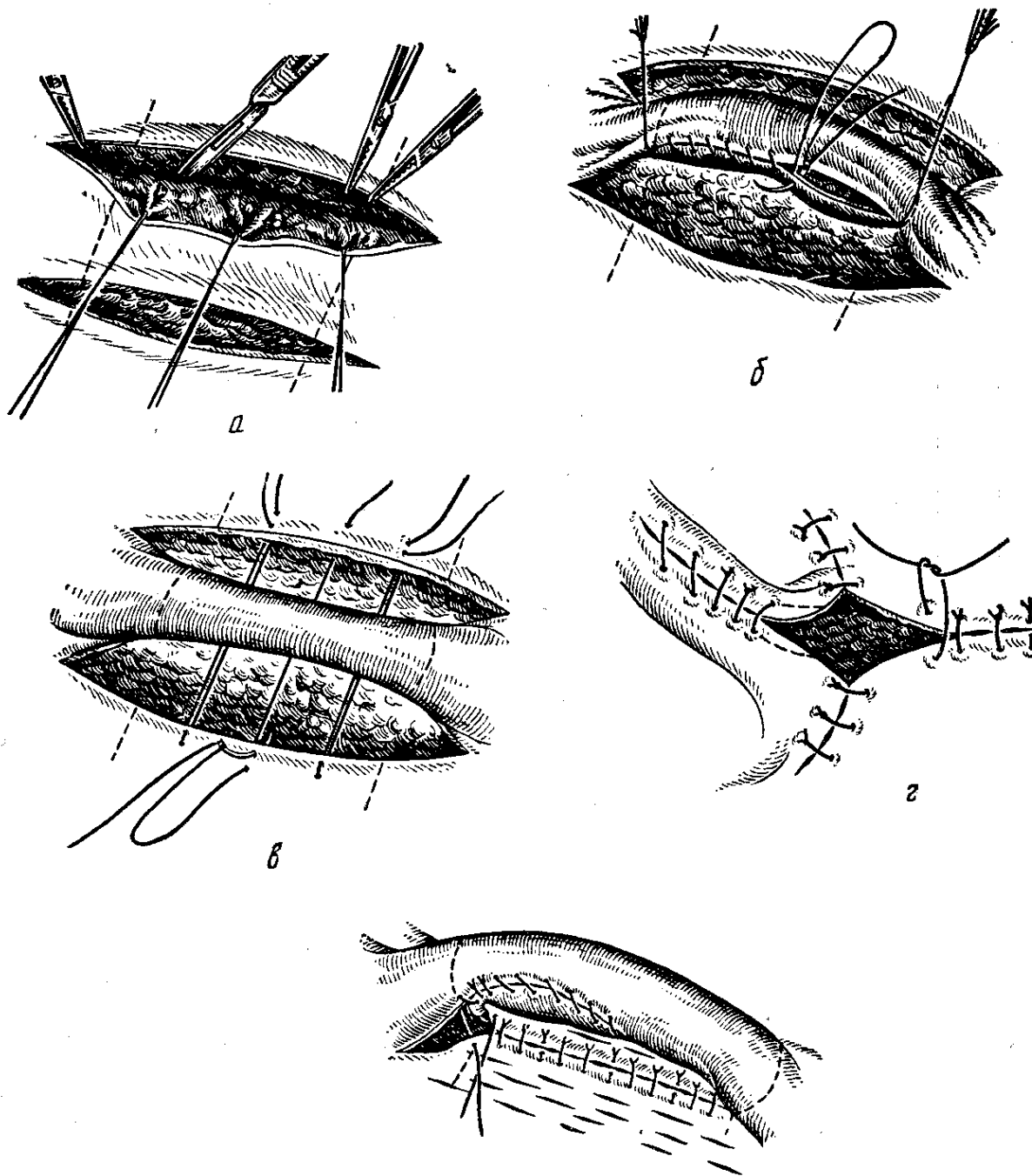
Мобілізація стебла



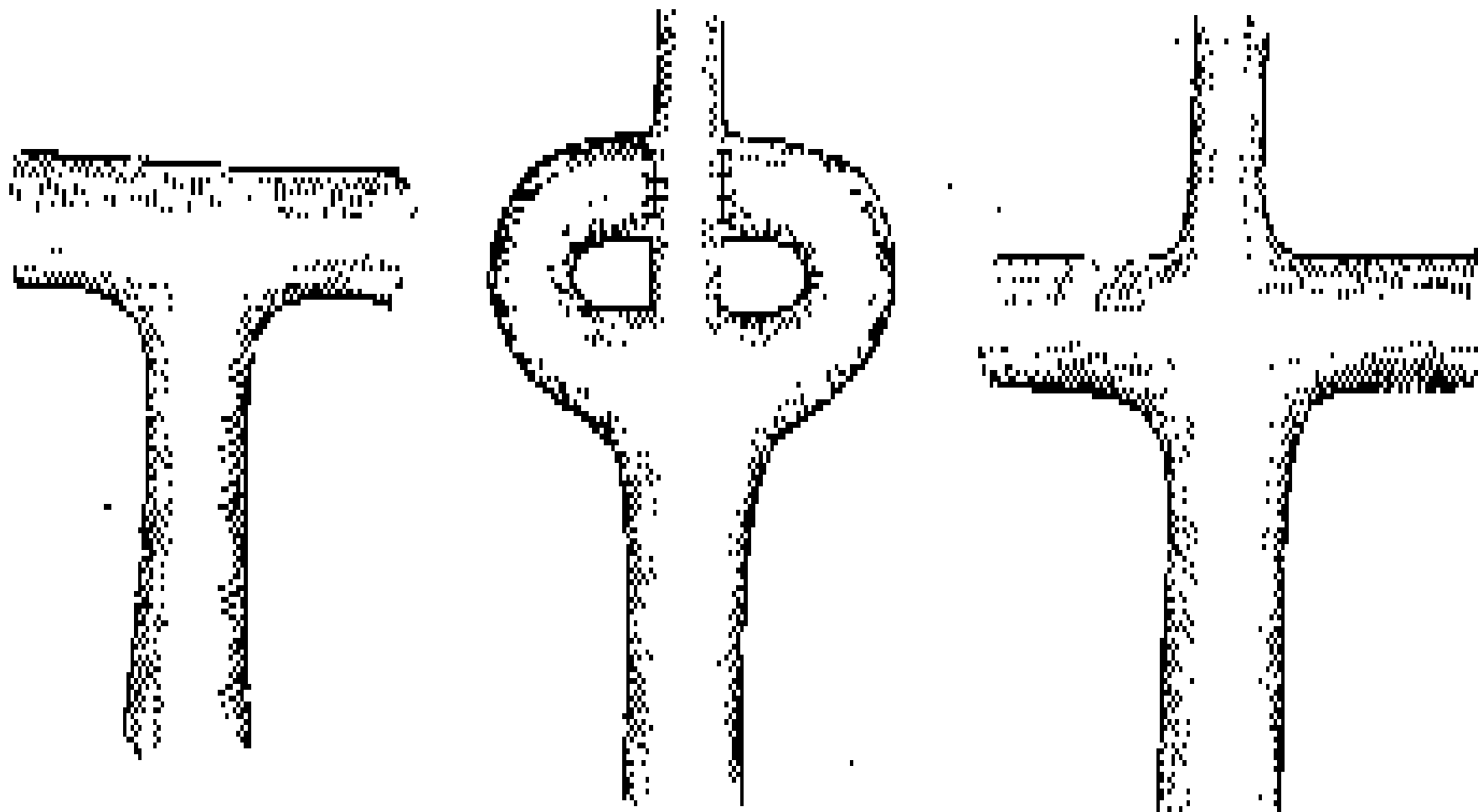
Стебло на
боковій
поверхні
живота



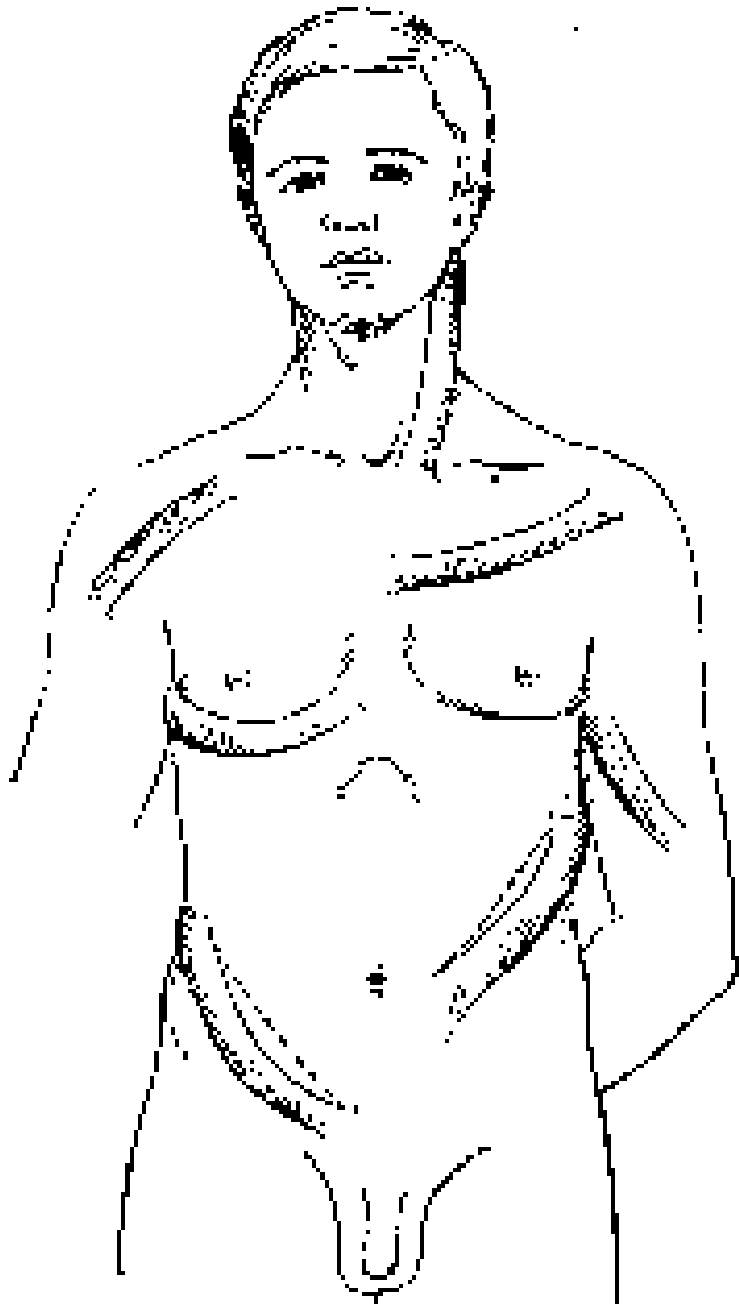
Перекидне стебло



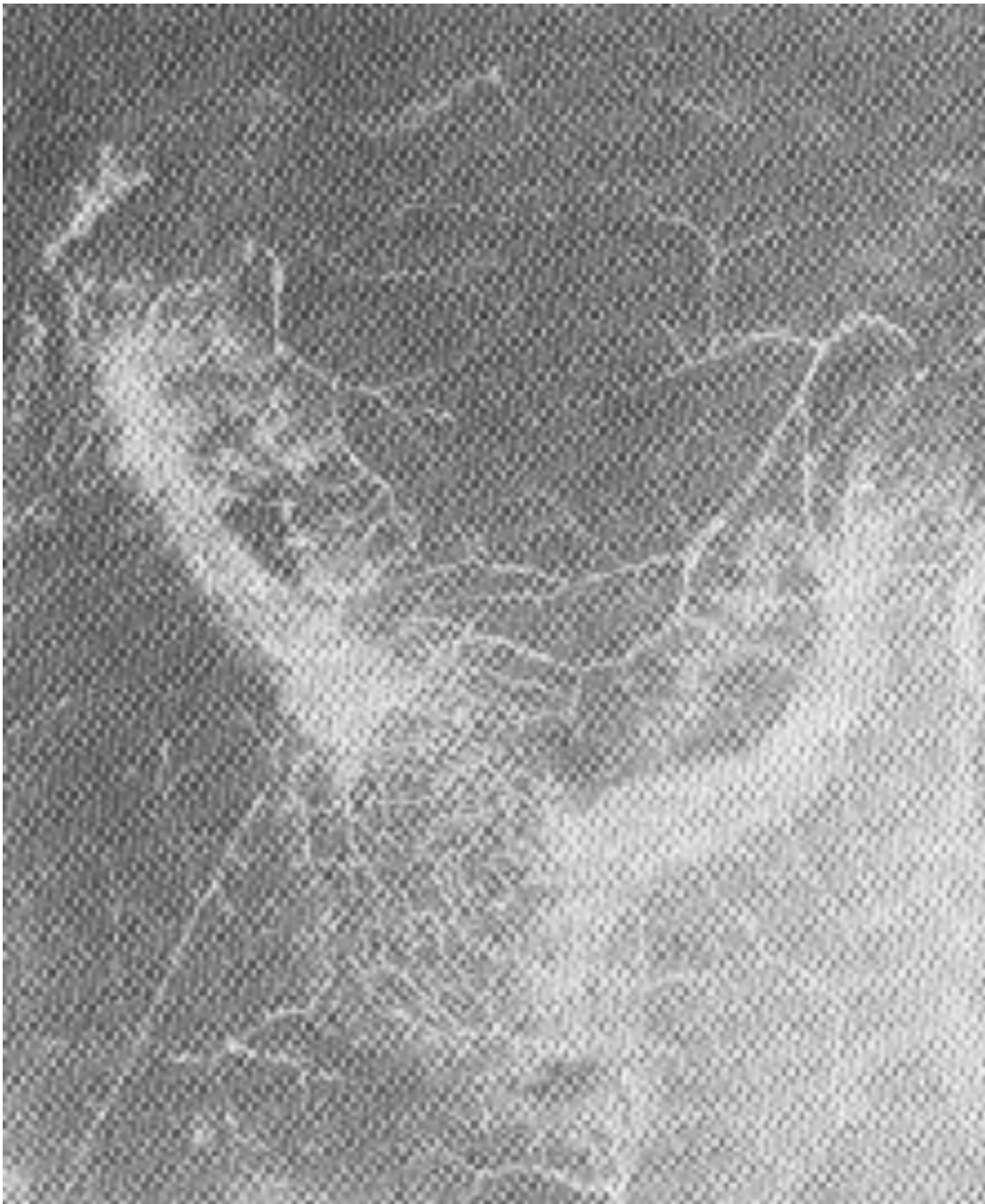
Методика формування стебла за Філатовим



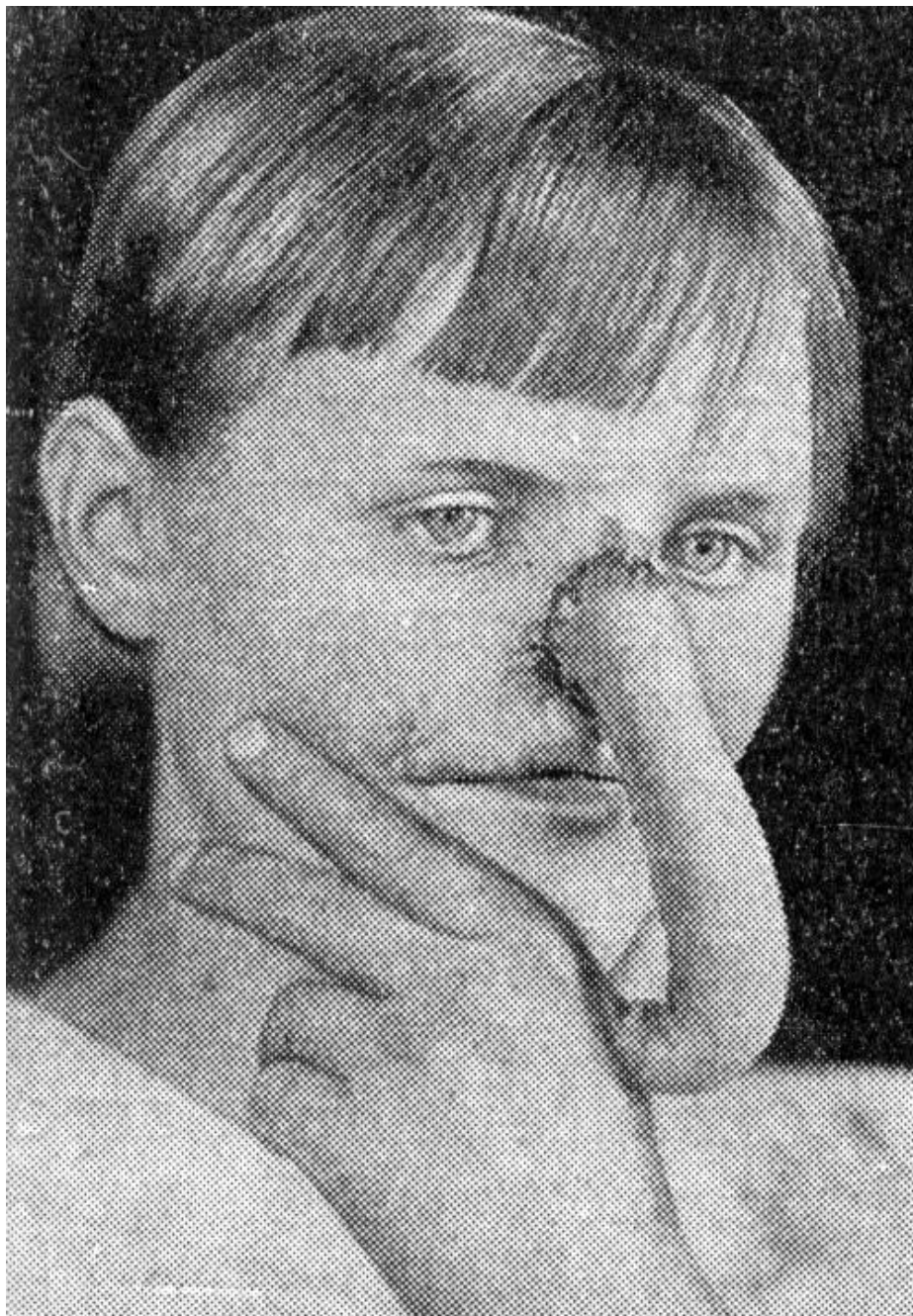
Багатоклаптеві стебла



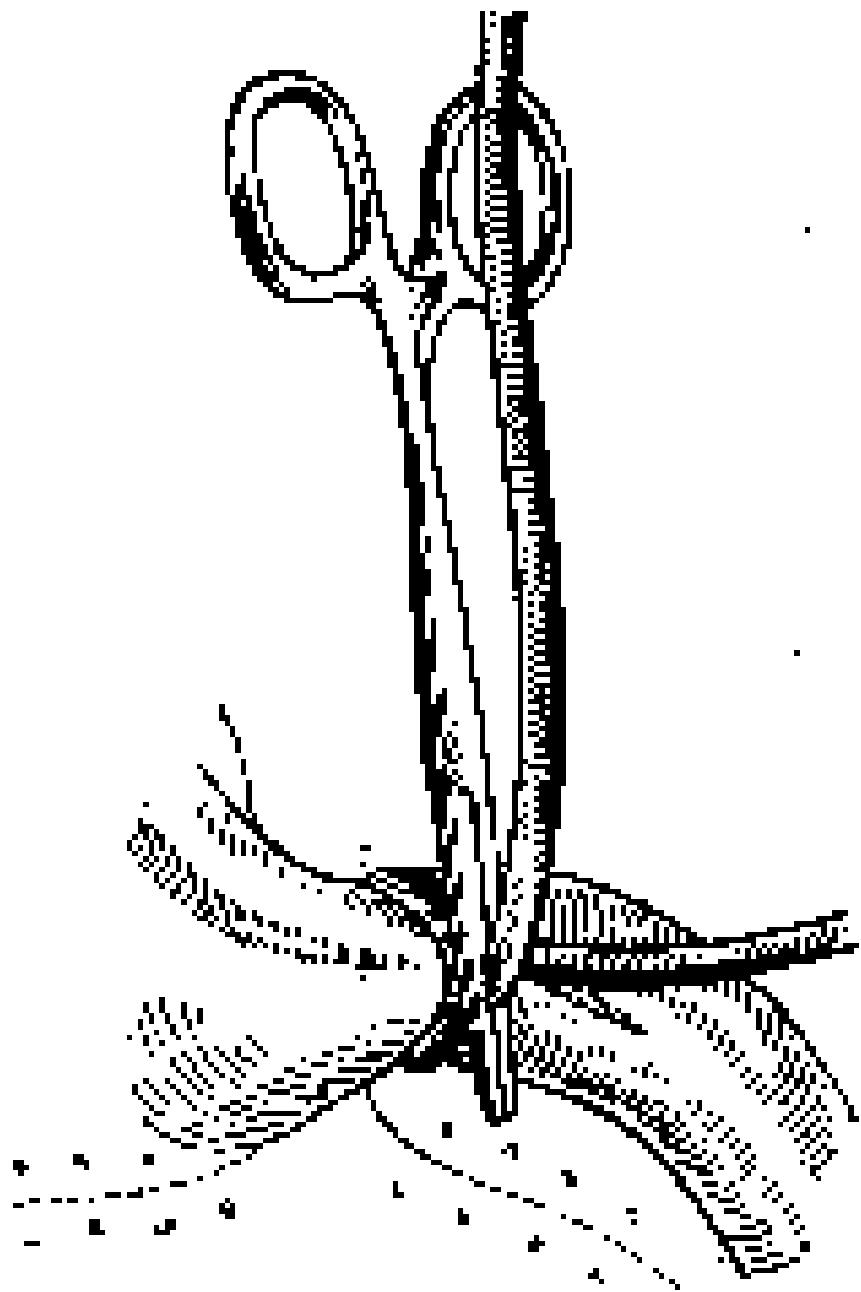
Місця
формування
стебла



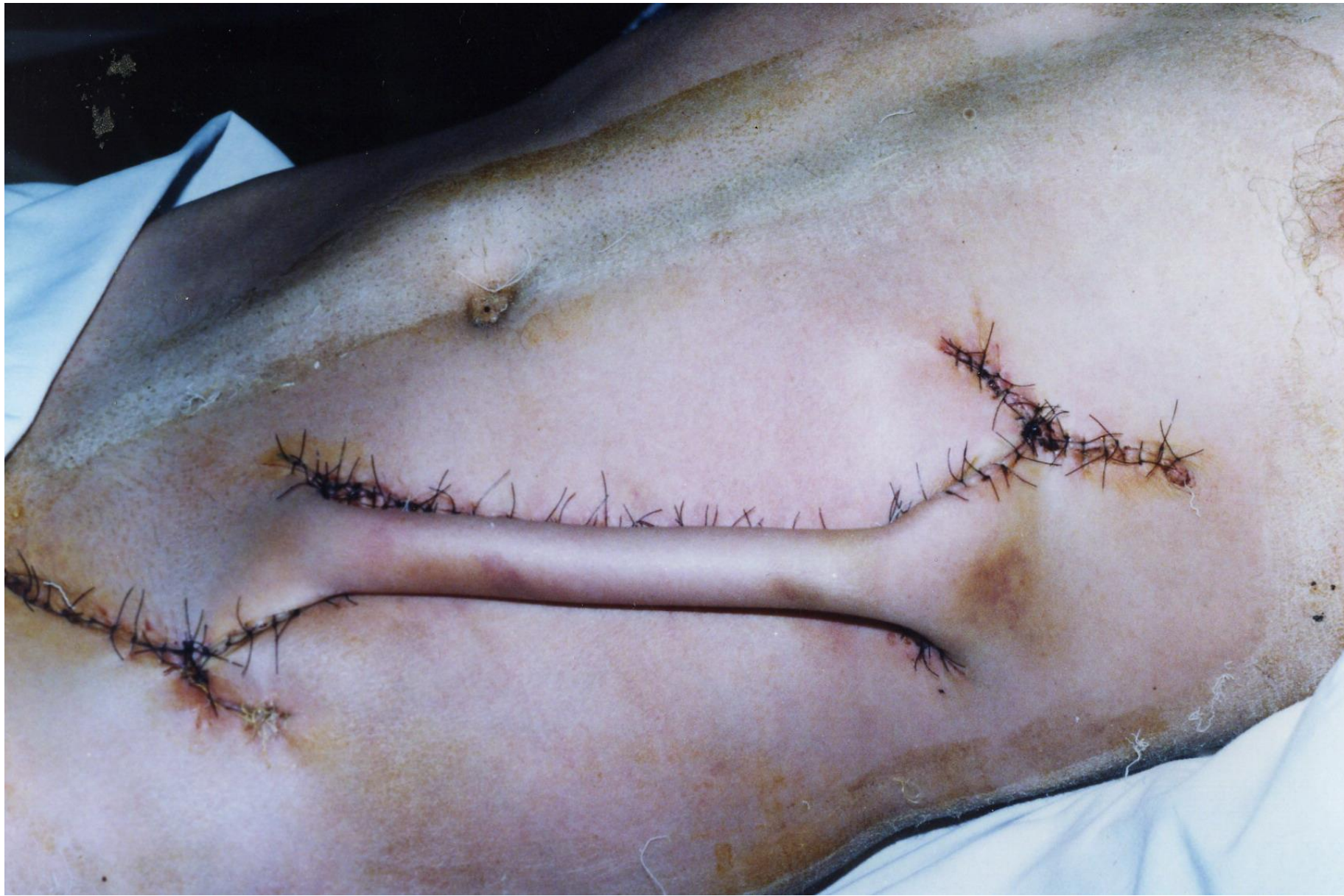
Розвиток
судин у стеблі
через 8 днів



Пластика
тотального
дефекту носа за
допомогою
філатовського
стебла



Механічне тренування стебла

















ПИТАННЯ ДЛЯ ОБГОВОРЕННЯ ЛЕКЦІЇ

1. Які особливості підйому і мобілізації шкірних трансплантатів середньої товщини?
2. В чому полягає методика мобілізації шкірного трансплантата за Тіршем?
3. Які структурні особливості тканинних експандерів на сучасному виробництві?
4. За яких умов відбувається повна міграція Філатовського стебла без його некрозів?
5. Які особливості фізичного і механічного тренування стебла?



ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!