

Курсы хирургических навыков
“UNUSUAL SURGEON”

Сосудистый шов





Эразистрат до н.э. и Галлен н.э. накладывают лигатуры на сосуды (ликвидируют просвет).

Антилус и Филагриус в средние веке н.э. ликвидация аневризмы.

Андрюаз Парэ в 16 веке перевязывал сосуд вне раны.

Геллер в 17 веке описал коллатерали.

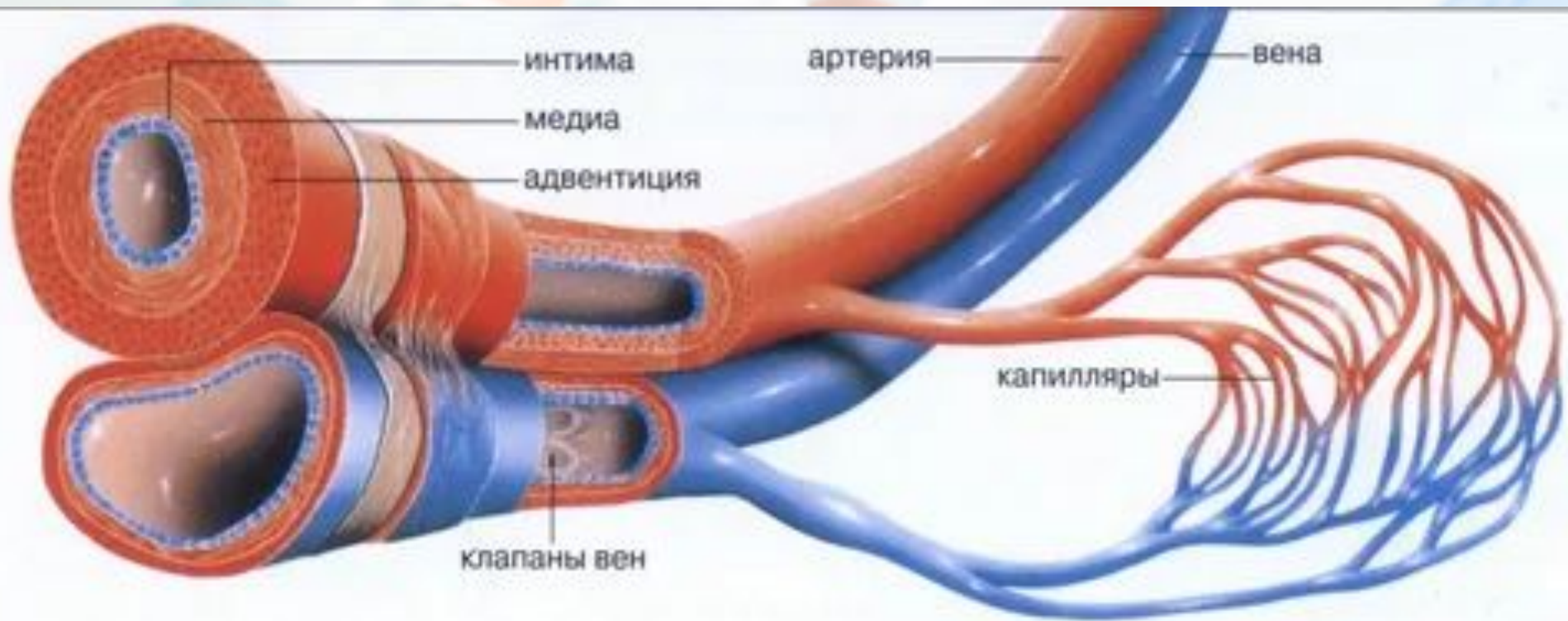
Середина 18 века Пирогов описывает операции на магистральных сосудах.

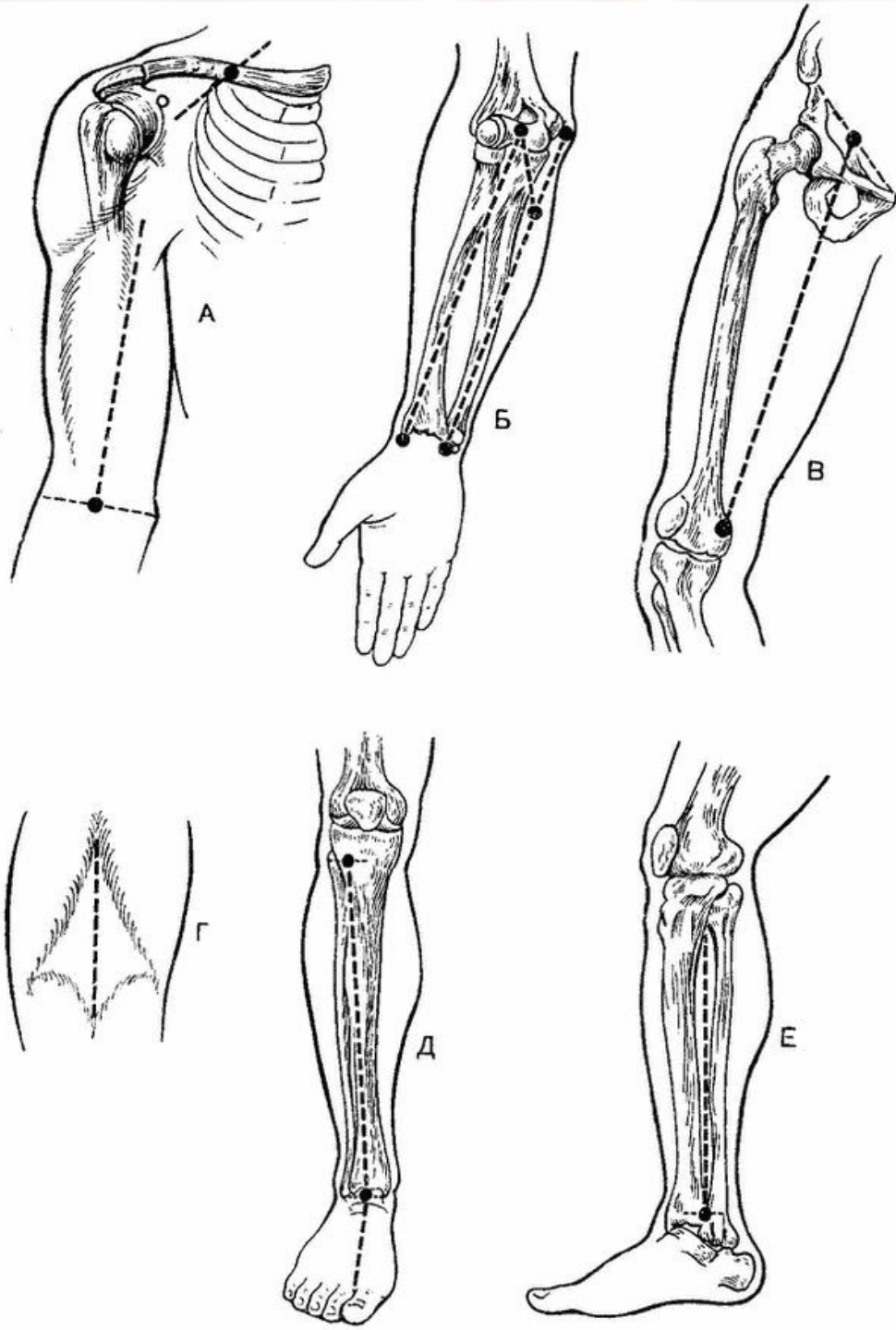
20 век – сосудистые швы, трансплантация сосудов (Корель, Морозова, Ясеновский и др.).





Алексис Каррель (1896 год смерть президента Франции от ранения воротной вены, Каррель обвинил хирургов в том, что они не спасли его)







ОРГАН	КРОВОТОК МЛ/100 Г МИН	КРОВОТОК МЛ/МИН	QO2 μM/100 г МИН
ПОЧКА	420	1260	267
МОЗГ	54	750	147
КОЖА	13	460	15
СК МЫШЦА	27	840	72
СЕРДЦЕ	84	252	431



Применяют нерассасывающиеся синтетические монофиламентные нити (пролен, мерсилен, эти-лон, этибонд и др.; № 3/0 - 10/0) и атравматические режуще-колющие изогнутые иглы («проникающий» кончик-острие и тонкое круглое тело).



Требования к сосудистому шву:

- Прочность
- Герметичность
- Асептичность
- Атравматичность
- Отсутствие сужения
- Атромбогенность

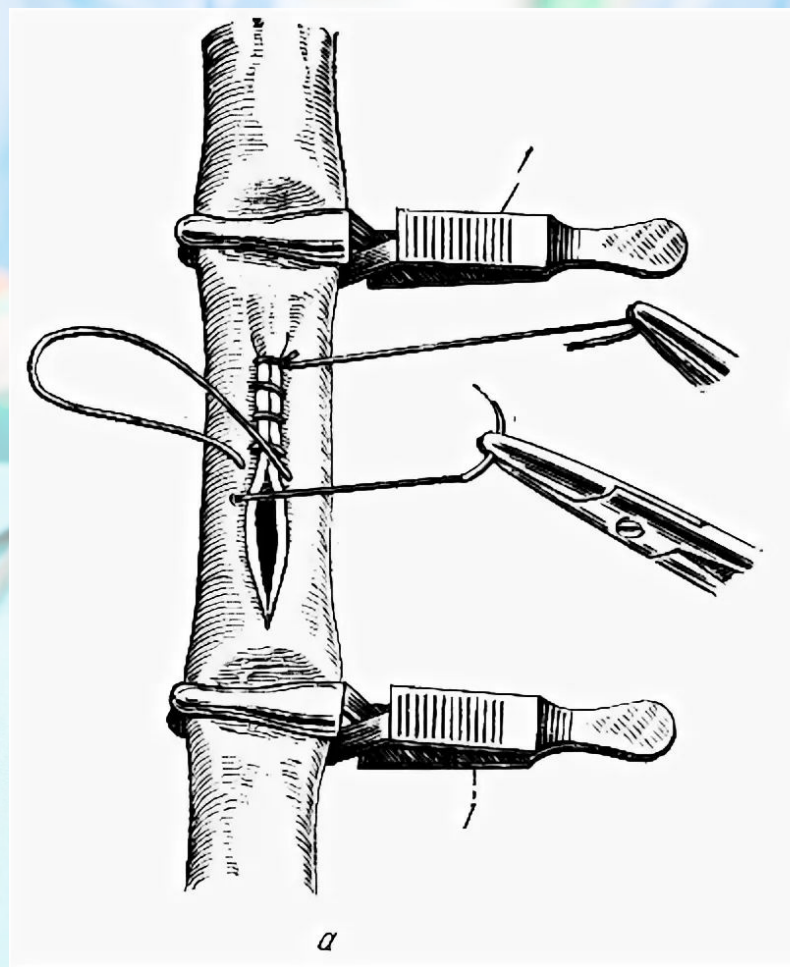
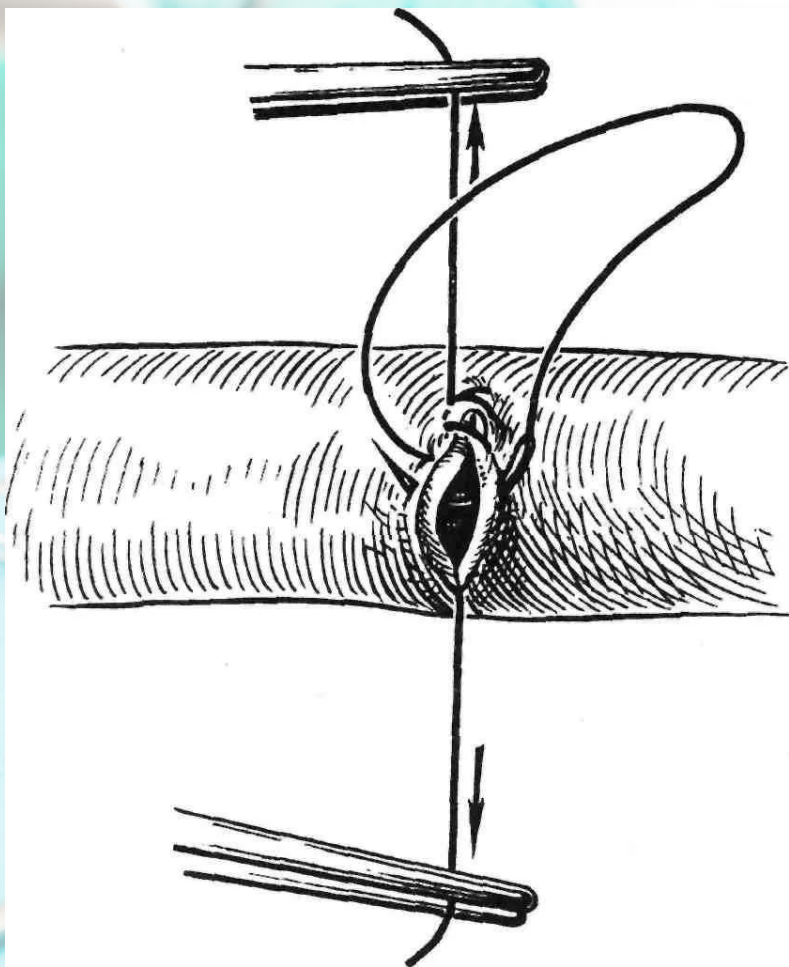
Профилактика тромбообразования в сосуде при временном его пережатии обеспечивается введением гепарина локально в приводящий и отводящий сегменты сосуда или в общий кровоток (в/в) за 5 - 10 мин до пережатия сосуда. Можно вводить гепарин в вену (5000 ЕД) и одновременно местно (2500 ЕД гепарина растворяют в 200 мл физиологического раствора).

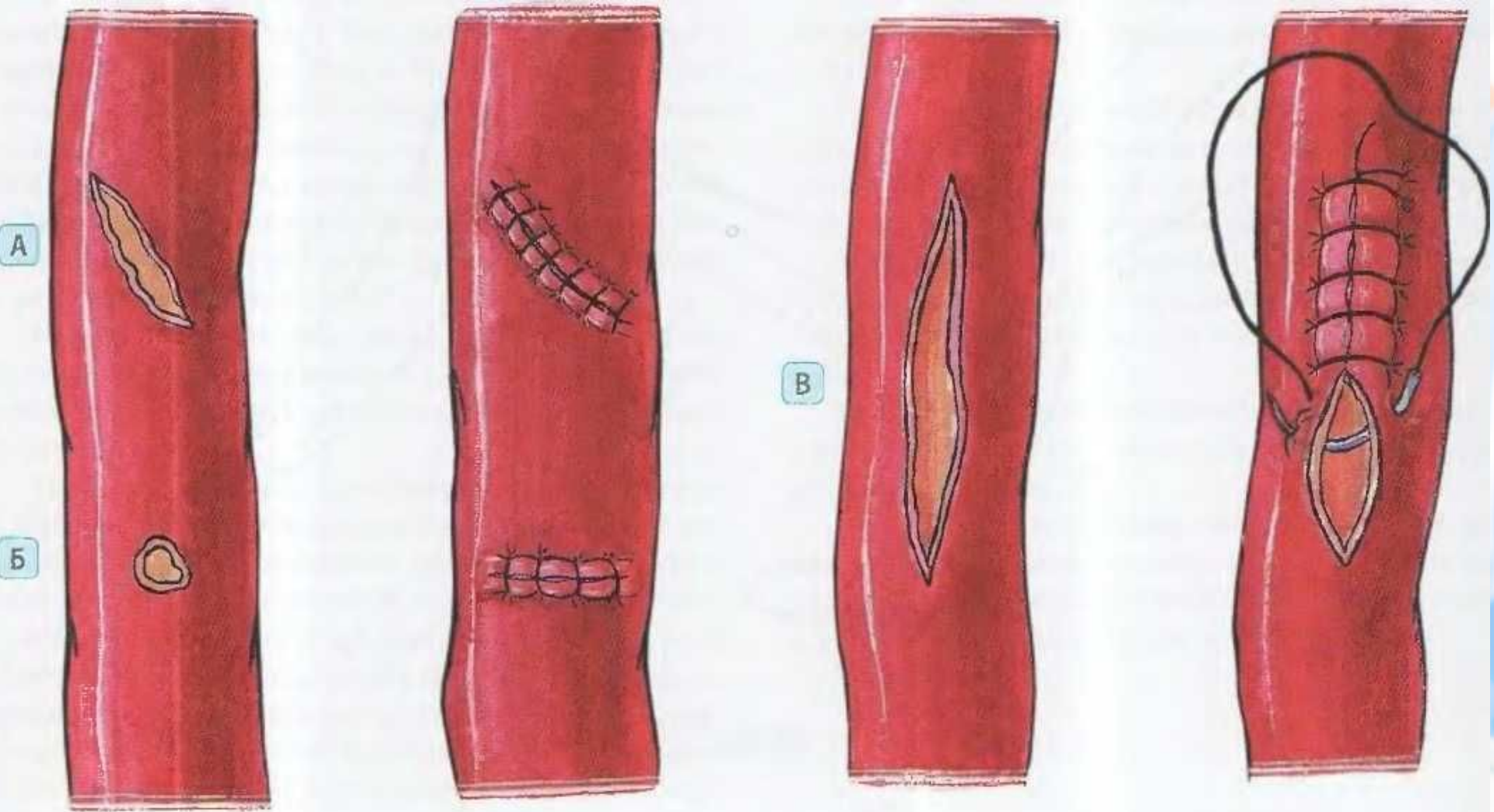
! После наложения шва и освобождения артерии от зажимов или турникетов следует убедиться в наличии пульсации периферического отдела сосуда.

Если операция проводится по поводу ранения, то кровотечение из поврежденного сосуда останавливается путем пальцевого (можно с помощью тупфера) прижатия его в ране. Сосуд выделяется из окружающих тканей выше и ниже места повреждения. Просвет его пережимается турникетами (резиновые перчаточные полоски) или лучше зажимами. Рану осматривают и приступают к основному этапу - наложению сосудистого шва.



Важное условие наложения шва - достаточная мобилизация сосуда и тщательное обескровливание операционного поля временным пережатием проксимального и дистального отделов сосуда.

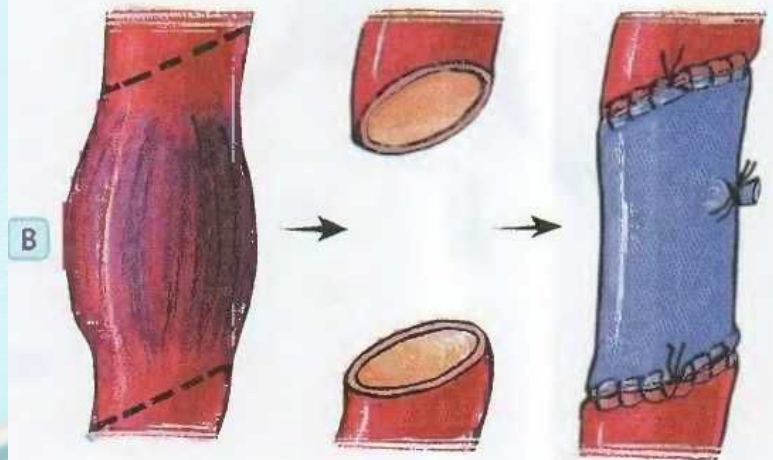
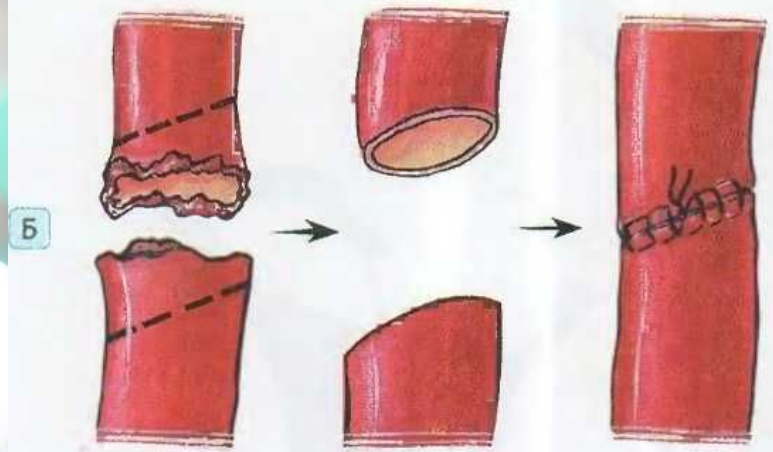
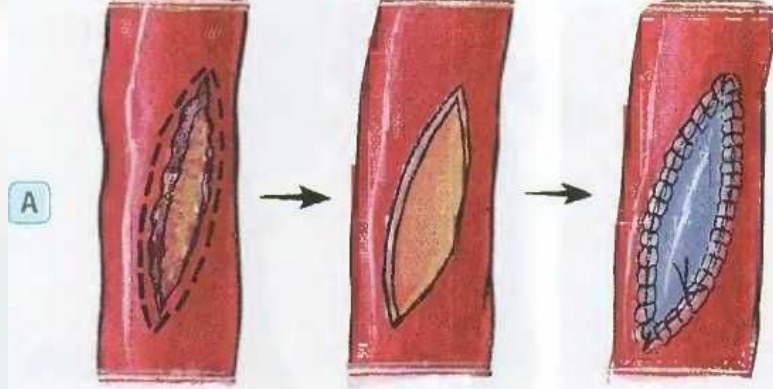




31.2

При ушивании ран малого размера, колотых ран применяют также одиночные узловые и П-образные швы.

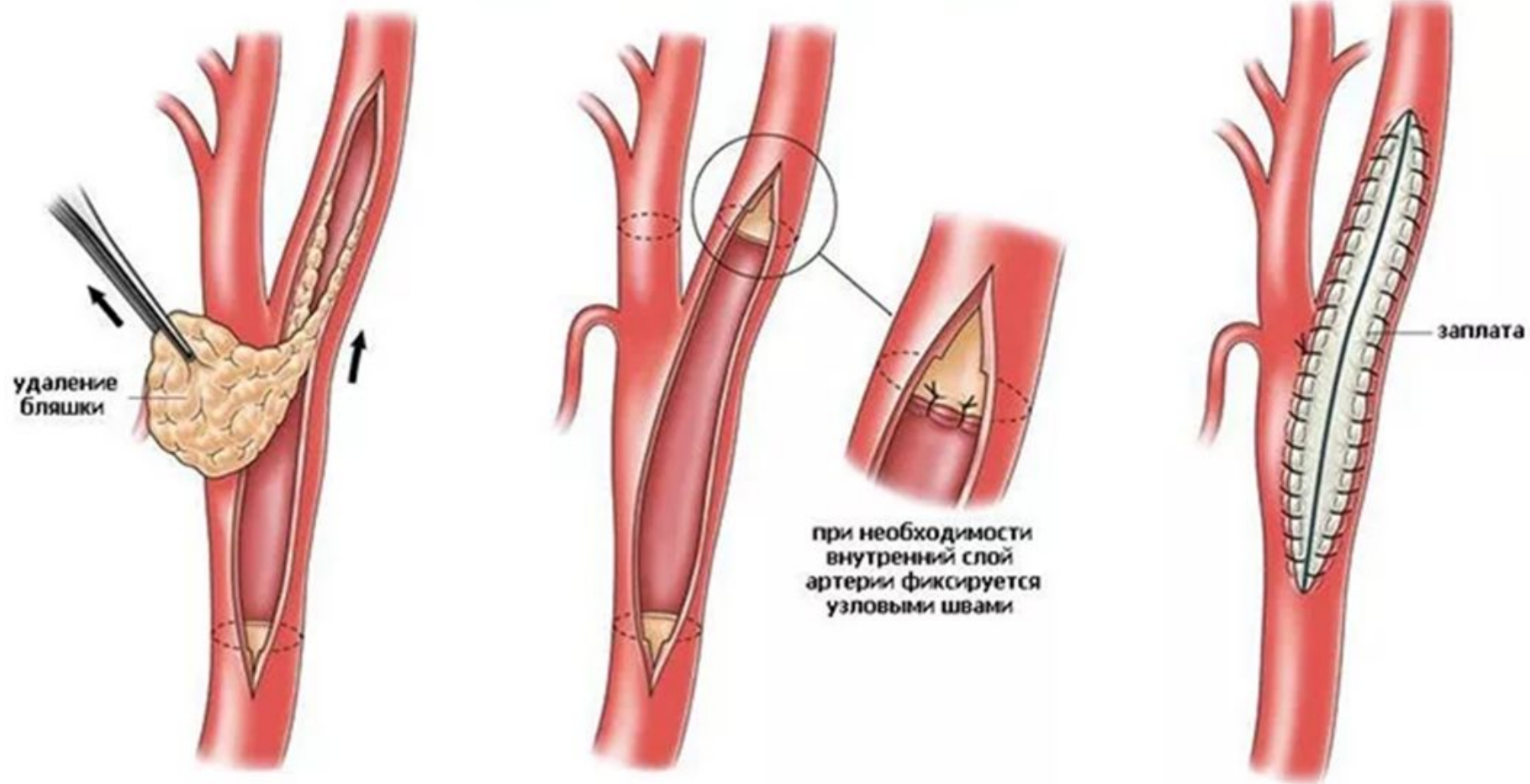
Округлую рану ушивают в поперечном направлении по отношению к оси сосуда (или Z)

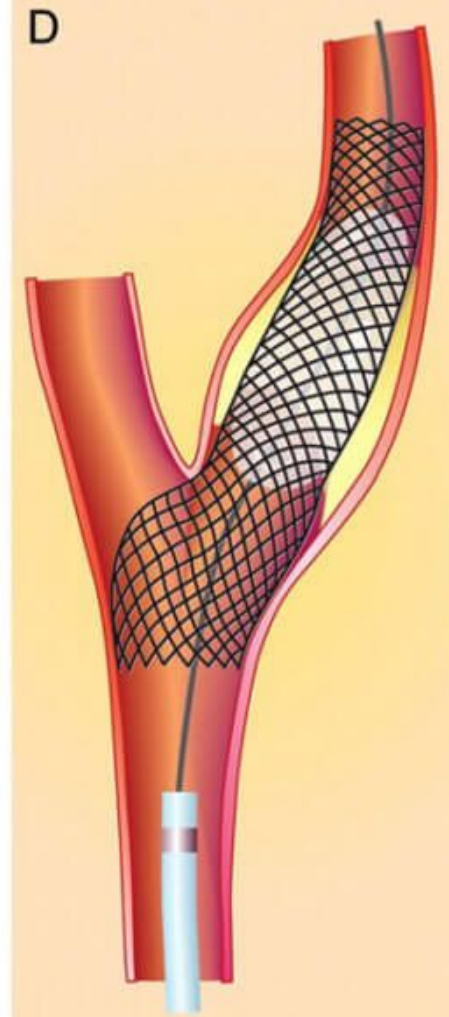
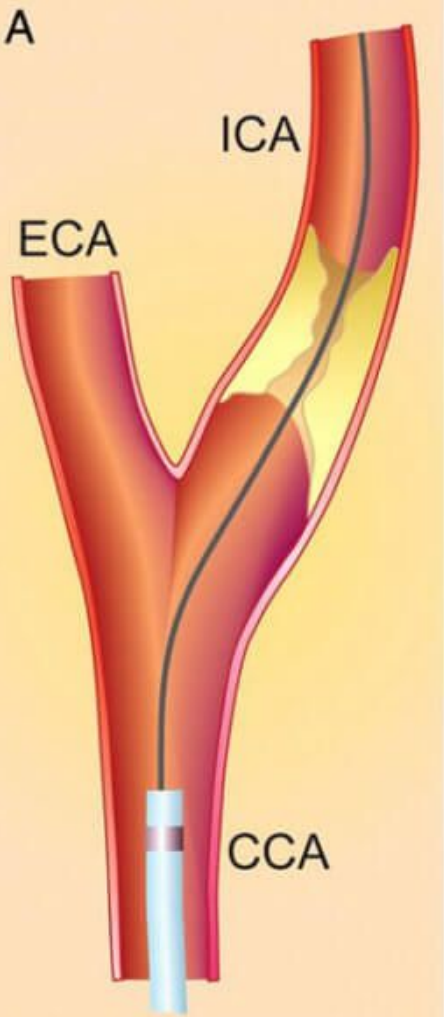


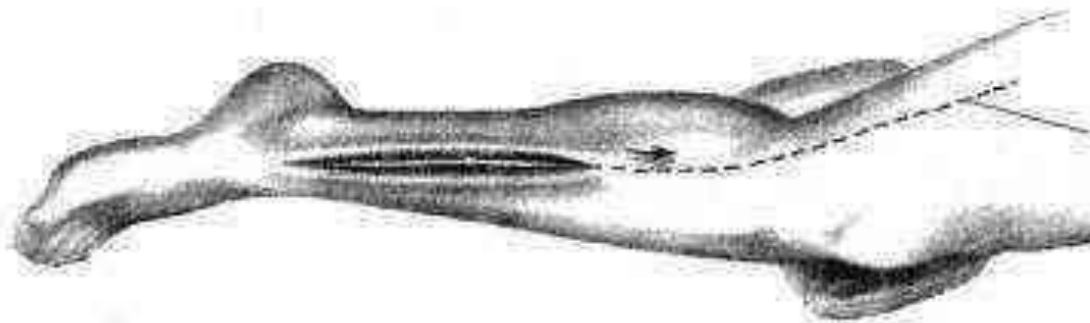
На артерии больше 8 мм в диаметре обычно накладывают непрерывный обвивной шов. Раны сосудов малого и среднего калибра закрывают обычно методом боковой пластики заплатой из подкожной вены бедра. Учитывая возможность применения вены в будущем для обходного шунтирования артерий, использовать основной ствол большой подкожной вены бедра для заплаты нежелательно. Берут боковые ветви, а так же ее сегмент у внутренней лодыжки.

Что делать, если вена меньше диаметром?

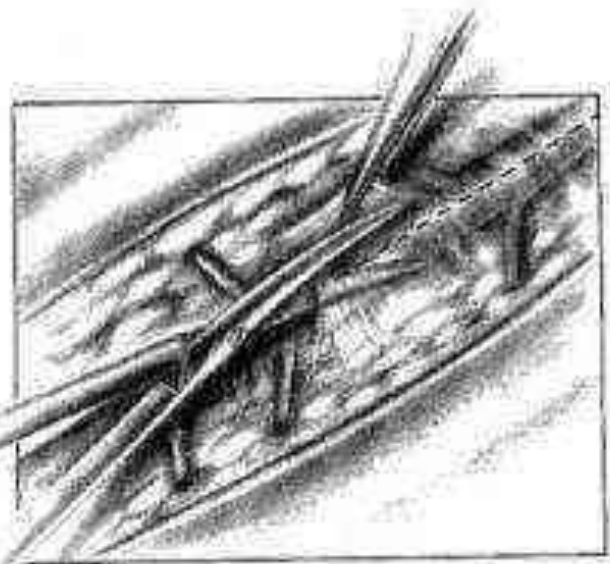
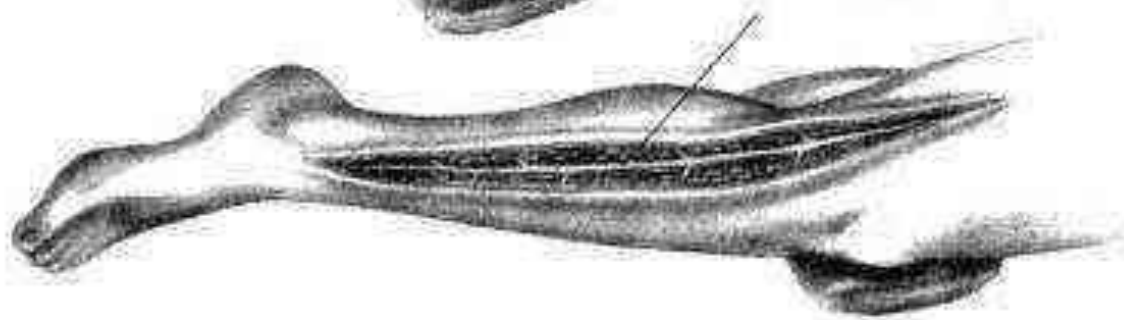
Эндартерэктомия сосуда



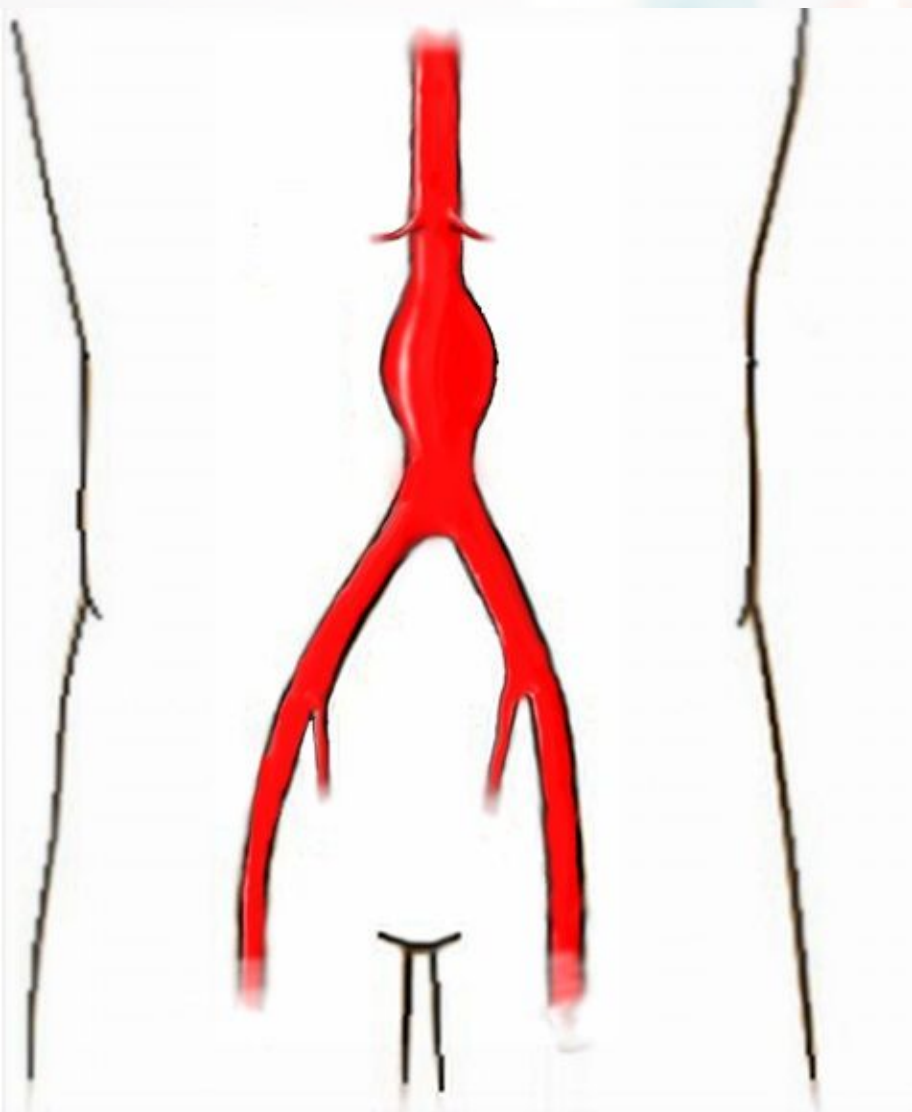




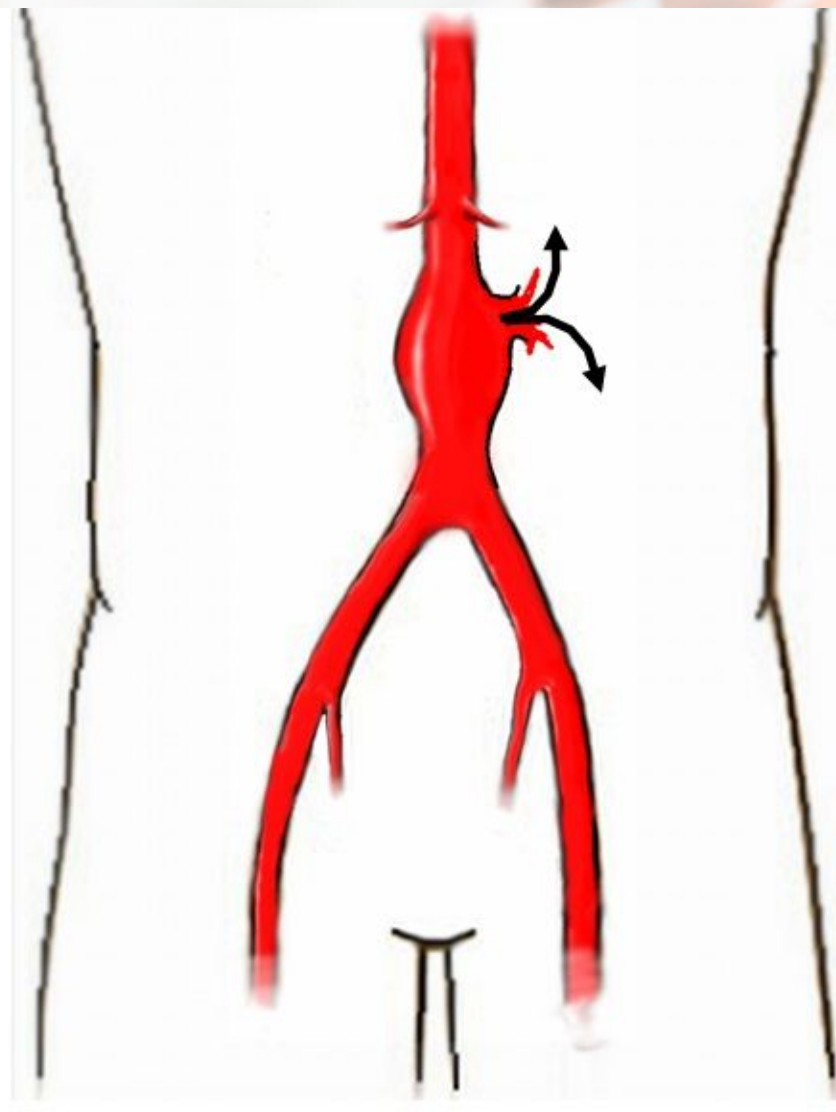
**Линия кожного
разреза для
выделения вены**



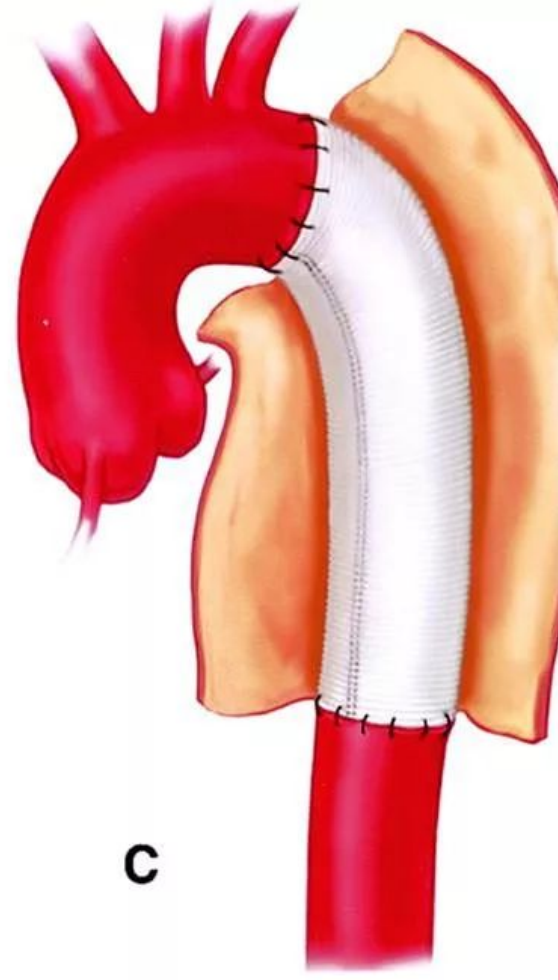
Процедура выделения вены



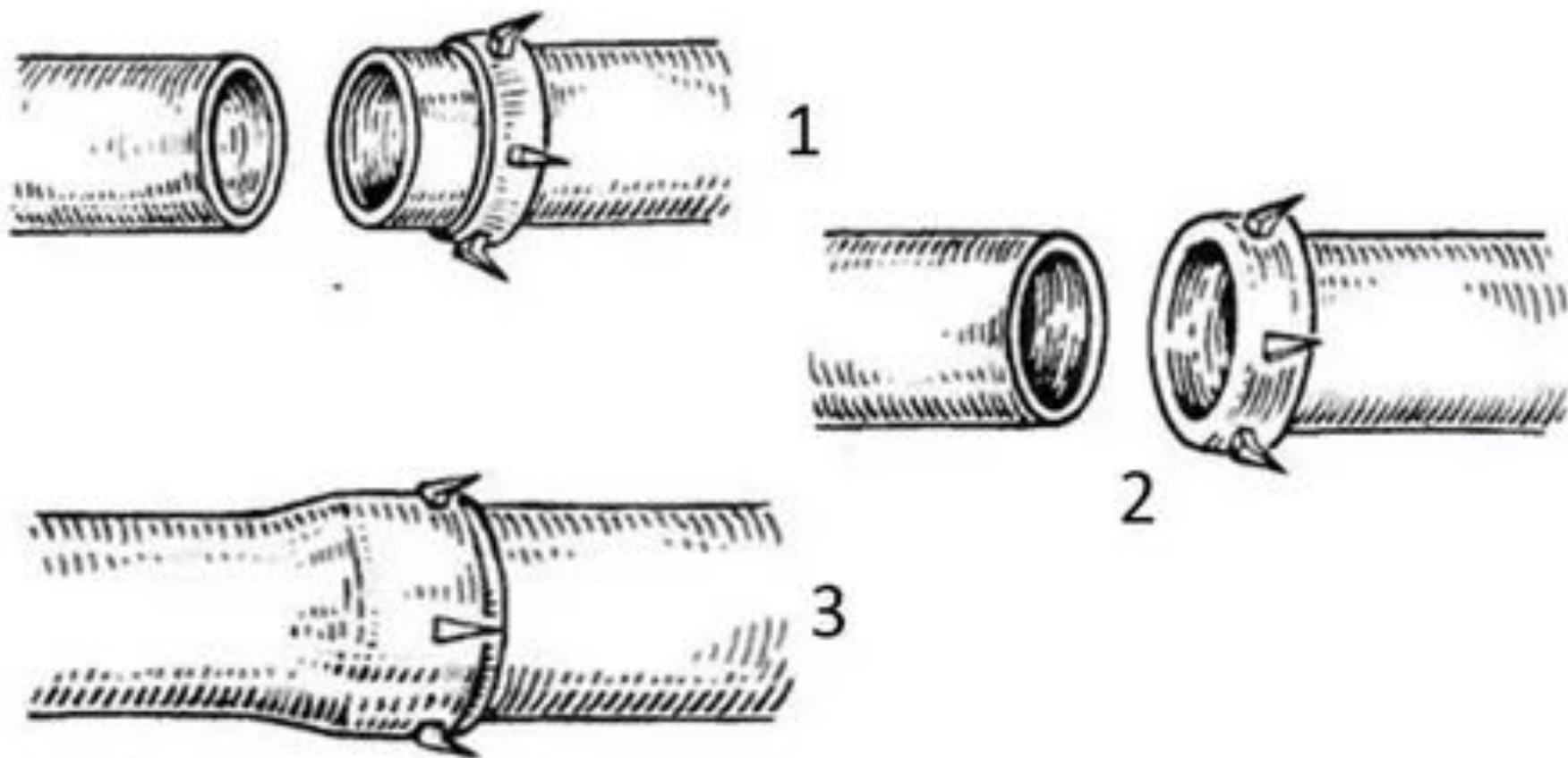
Аневризма брюшной аорты



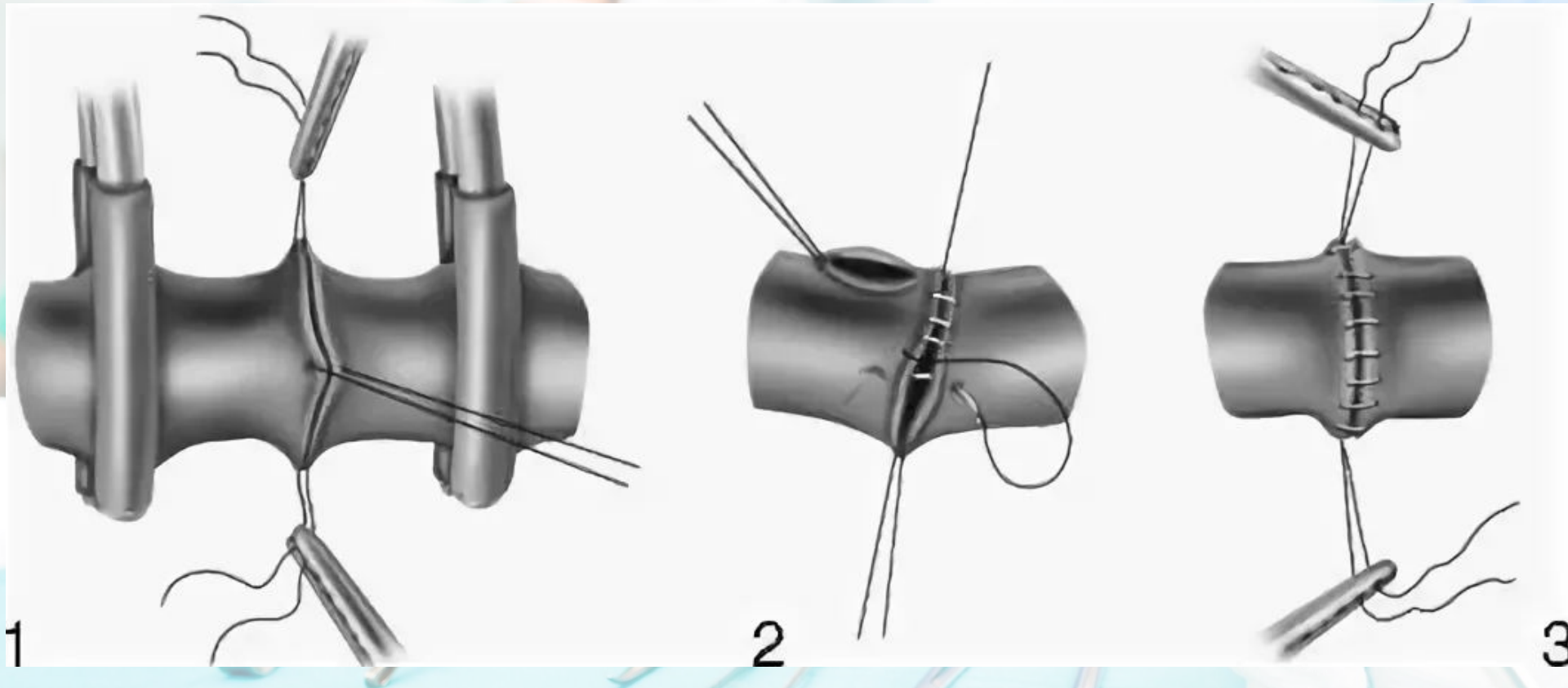
Разрыв аневризмы



Кольца Донецкого

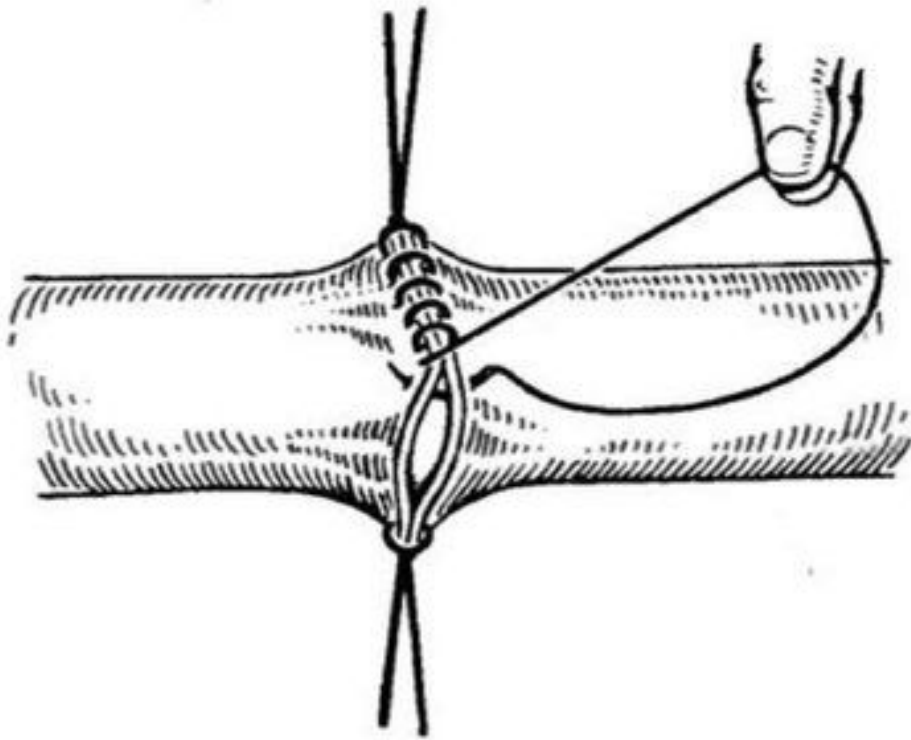


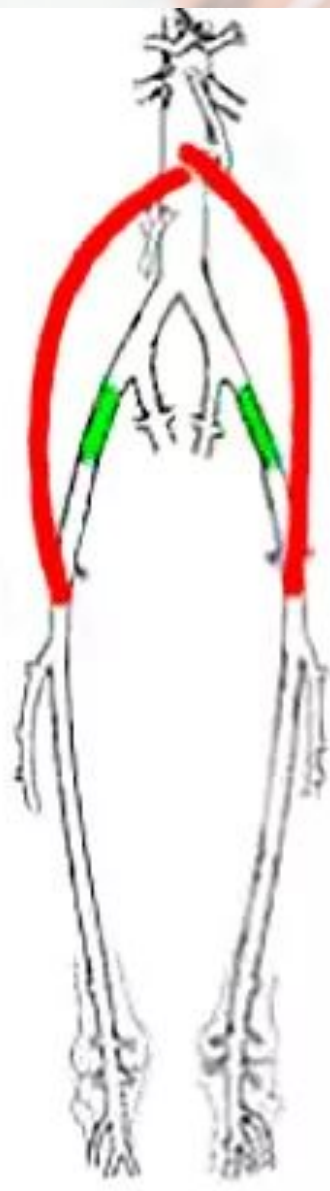
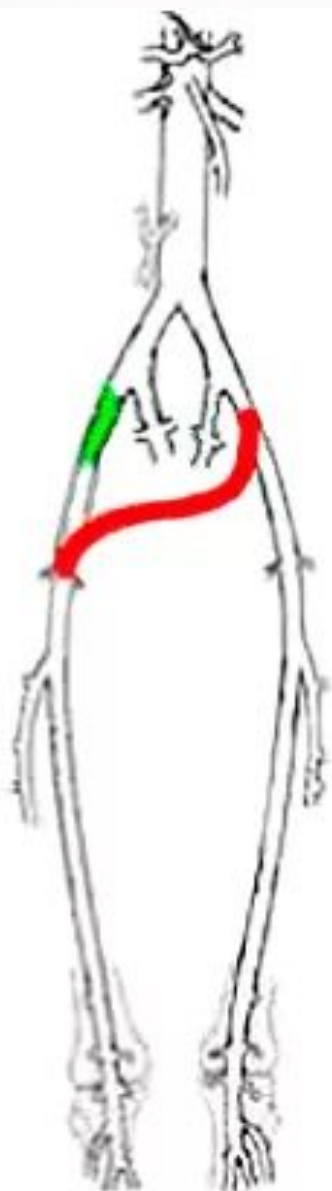
Шов Карреля

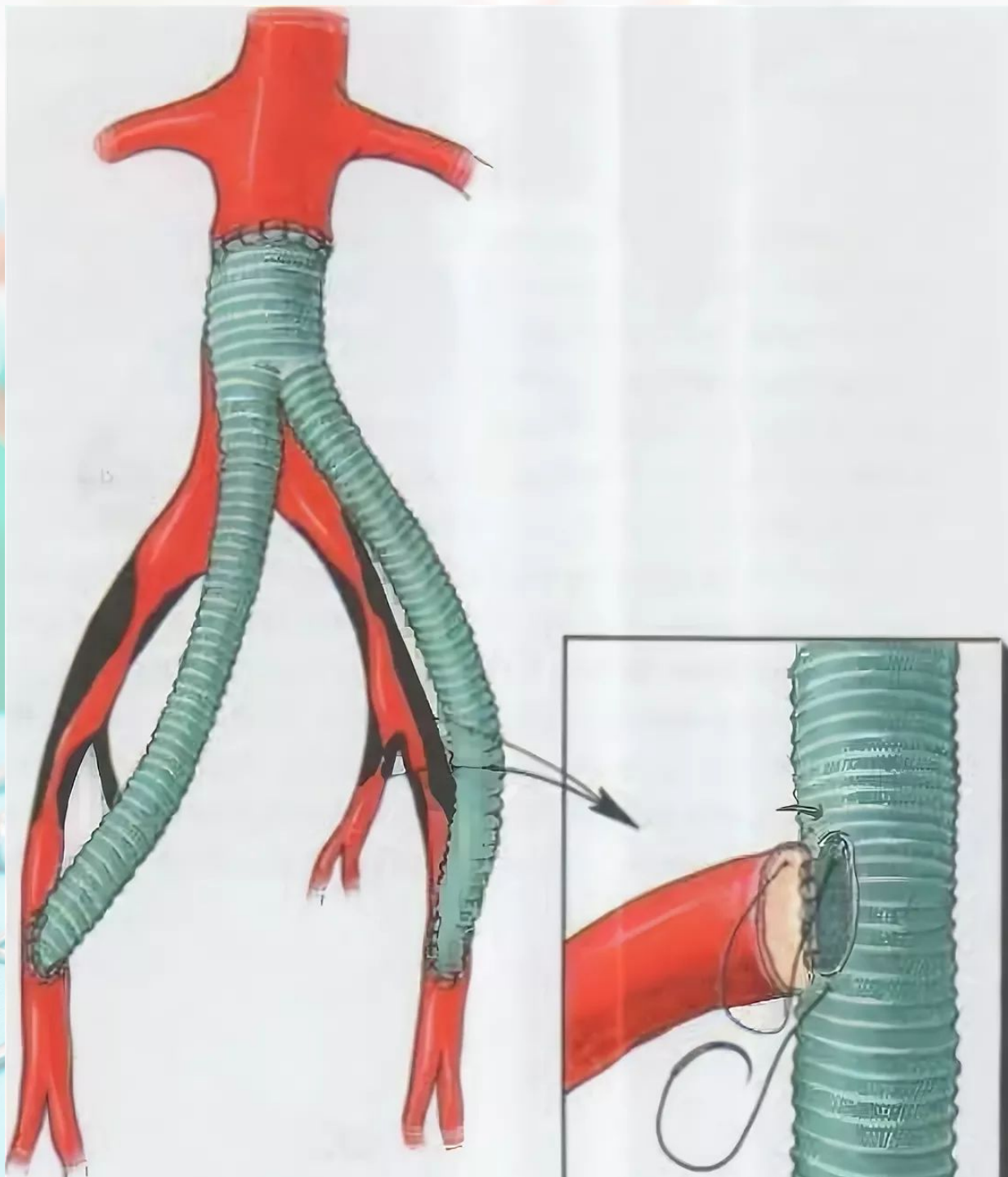


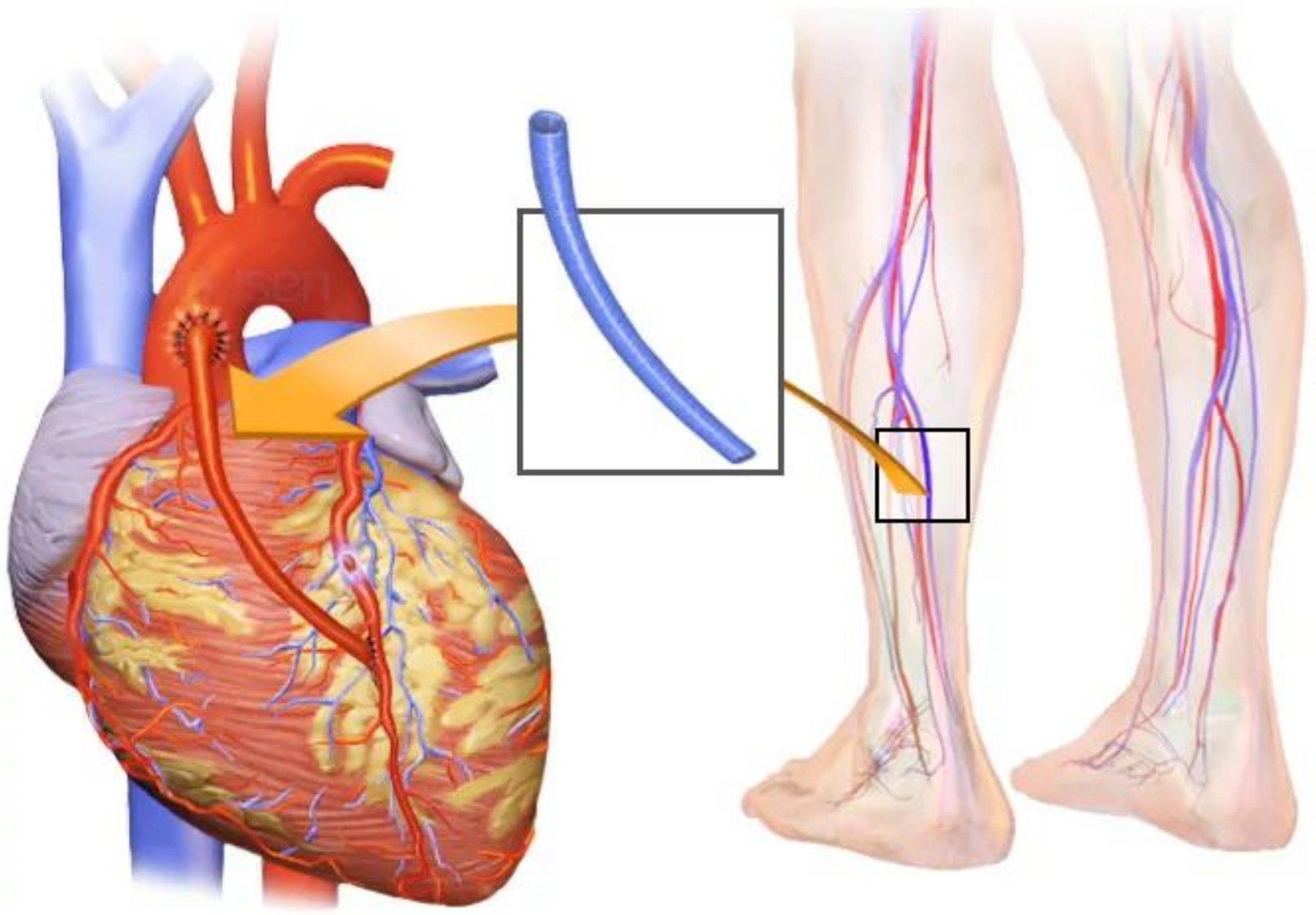
В настоящее время шов Карреля используется лишь в микрохирургии (шов сосудов малого диаметра). В хирургии средних и крупных сосудов применяется его модификация - способ А.И. Морозовой (1909).

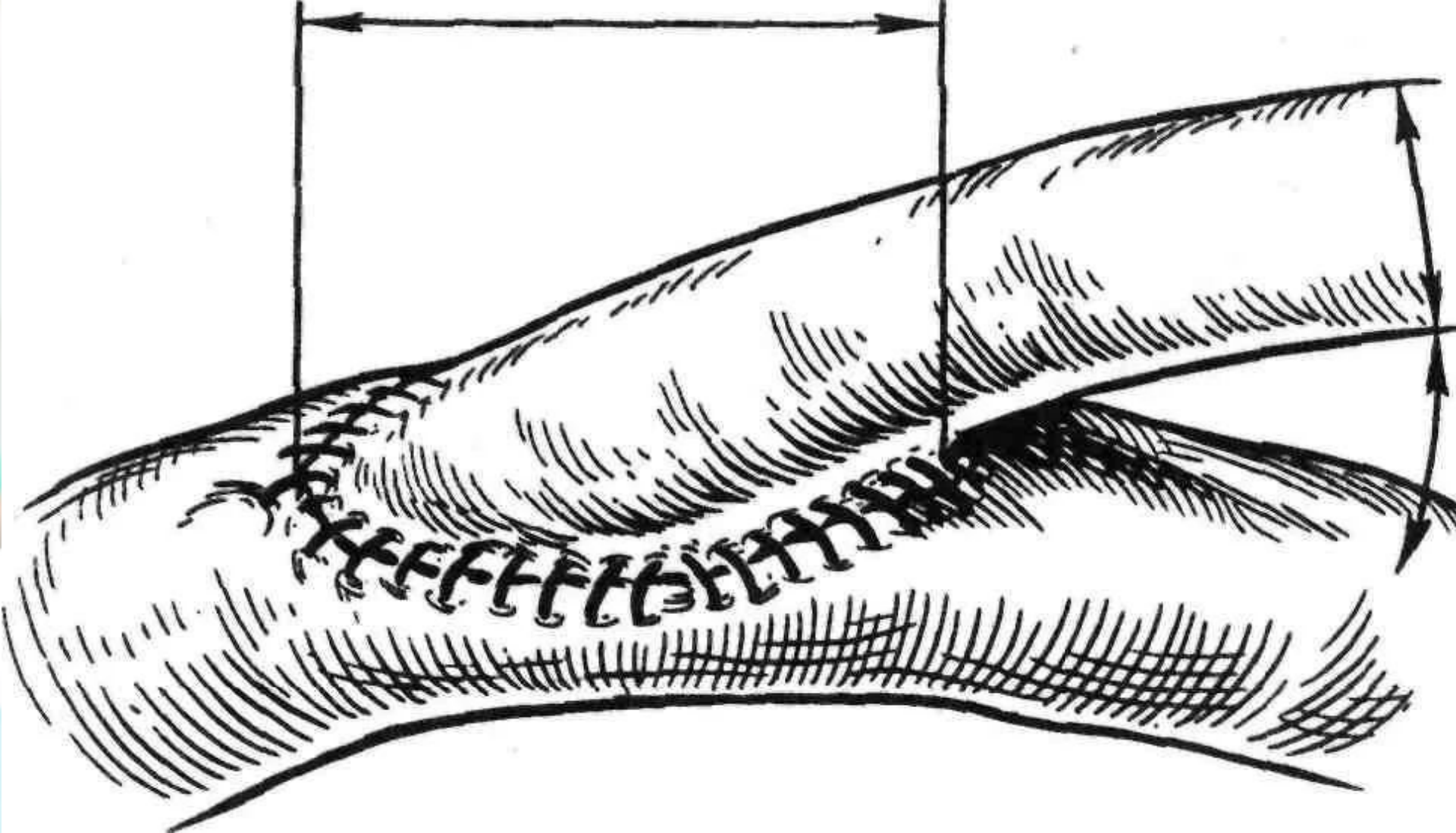
Шов Морозовой











Длина артериотомического отверстия должна составлять около двух диаметров подшиваемого шунта (аутовена, синтетический протез)

Осложнения

Сужение просвета сосуда по линии шва обусловлено чаще всего захватыванием избыточного количества ткани.

При продольном боковом шве увеличение просвета сосуда достигается наложением боковой венозной заплаты, но есть опасность провисания.

Кровотечение по линии швов обычно обусловлено недостаточным затягиванием нити при наложении шва, слабостью сосудистой стенки при истончении, воспалении и других патологических изменениях ее. Для остановки кровотечения к сосуду прикладывают тампоны, гемостатическую марлю, накладывают одиночные, П-образные и узловые швы, используют фибриновый клей.

Тромбоз сосуда после наложения шва может быть обусловлен различными причинами: ошибками в технике наложения шва (сужение просвета сосуда по линии шва, подворачивание интимы периферического конца сосуда, если она не захвачена в шов или отслоена и не фиксирована отдельными швами, не иссечены размозженные участки сосуда), временным пережатием сосуда. Для удаления тромба в зависимости от конкретной ситуации артерию рассекают по линии швов или же дистальнее ее.



До новых встреч