



# ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

# *КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ*

1. Для рассечения тканей
2. Для гемостаза
3. Для удержания тканей
4. Расширители
5. Для сшивания тканей
6. Для исследования
7. Специальные и различные
8. Лапароскопические



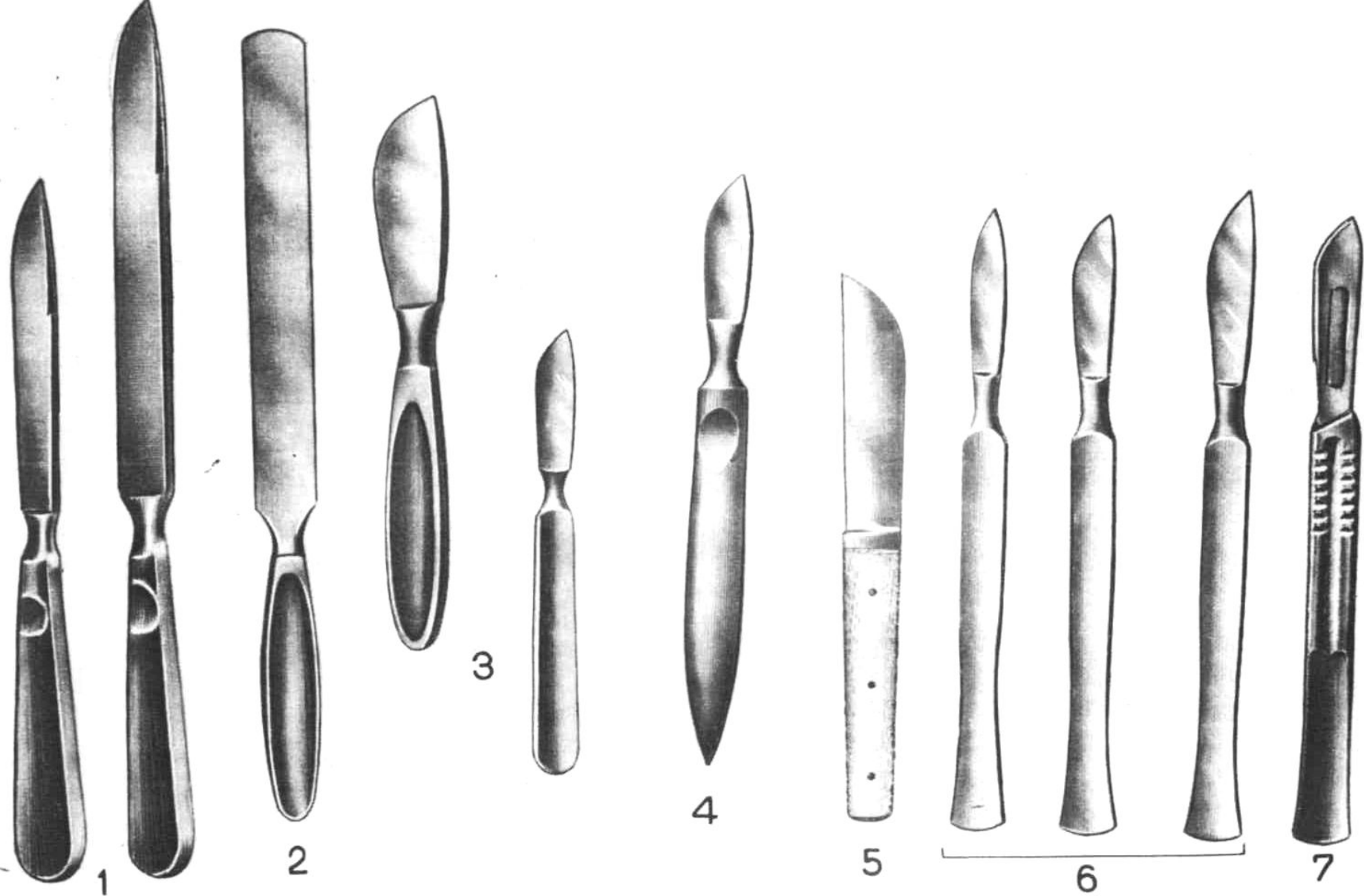
# ***1. Инструменты для разъединения тканей***

***Скальпели*** – по своему назначению скальпели бывают:

- остроконечные, с помощью которых делаются глубокие, но не широкие разрезы;
- брюшистые – делаются длинные и широкие разрезы, но не глубокие;

***Ампутационные ножи*** – малые, средние, остроконечные, резекционные, обоюдоострые – их применяют для ампутации конечностей, при проведении вскрытия трупов.

- В крупных хирургических центрах, в онкологических больницах применяются электроножи, лазерные скальпели, крионожи, волновые ножи.



***Набор скальпелей, ампутационных ножей.***

1 – малый и большой ампутационные ножи; 2 – мозговой нож; 3 – резекционные ножи; 4 – нож Эсмарха; 5 – нож для фаланг пальцев; 6 – остроконечные и брюшистые скальпели, 7 – брюшистый скальпель со съемным лезвием.

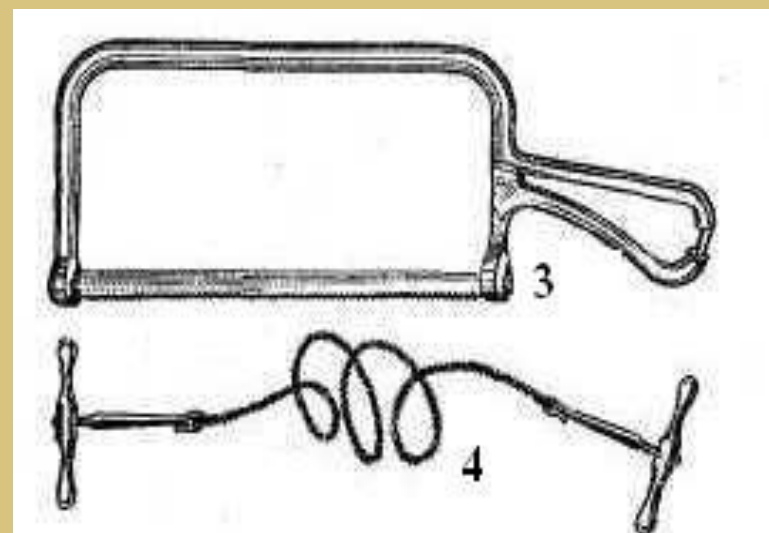
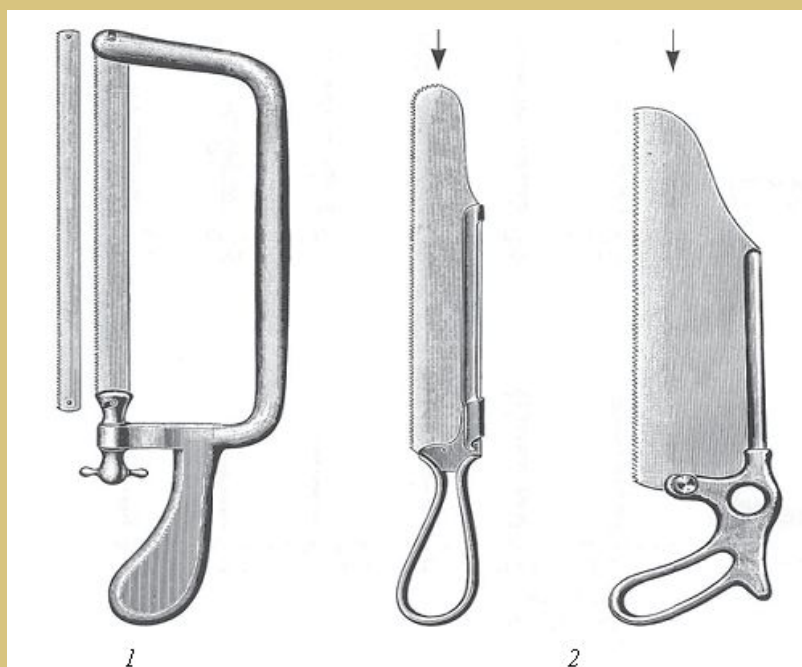
**Ножницы** – по назначению они бывают остроконечные и тупоконечные, с одним острым концом, изогнутые по плоскости ножницы Купера, изогнутые по ребру ножницы Рихтера, ножницы для ногтей, сосудистые ножницы имеют удлиненные бранши и укороченную режущую поверхность. Они могут быть прямые с закругленными концами и угловые для рассечения сосуда только в определенном положении.



**Набор ножниц**

1 – ножницы изогнутые по оси (Рихтера); 2 – ножницы прямые остроконечные; 3 – ножницы прямые тупоконечные; 4 - ножницы изогнутые по плоскости (Купера)

**Пилы** – применяются следующие виды – (рамочная) или дуговая пила; листовая пила, которую часто применяют для снятия гипса и проволочная пила Джигли. Ее применяют или с проводником Поленова или с ручками держалками.



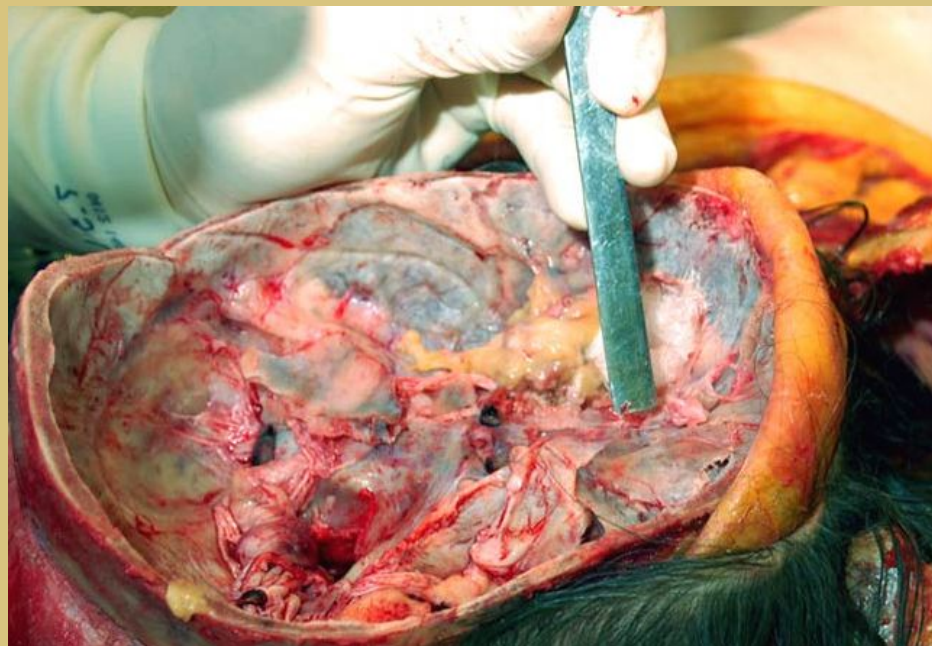
**Виды хирургических пил.**

1 – дуговая пила; 2 – листовые пилы;  
3- рамочная; 4 - проволочная пила Джигли.

**Долото** – применяется для трепанации кости. Их два вида – плоское и желобчатое, и остеотом, имеет равномерно заостренные режущие части с обеих сторон и применяется для рассечения кости.

Деревянный или металлический молоток.

Их различают по величине, ширине и форме.



**Кусачки** – применяют костные кусачки – Люэра, имеющие круглые рабочие поверхности и кусачки Листона, с длинными заостренными рабочими поверхностями. Для скусывания ребер имеются реберные кусачки Дуайена или Штилля, для операции на черепе применяются мозговые кусачки Дальгрена.

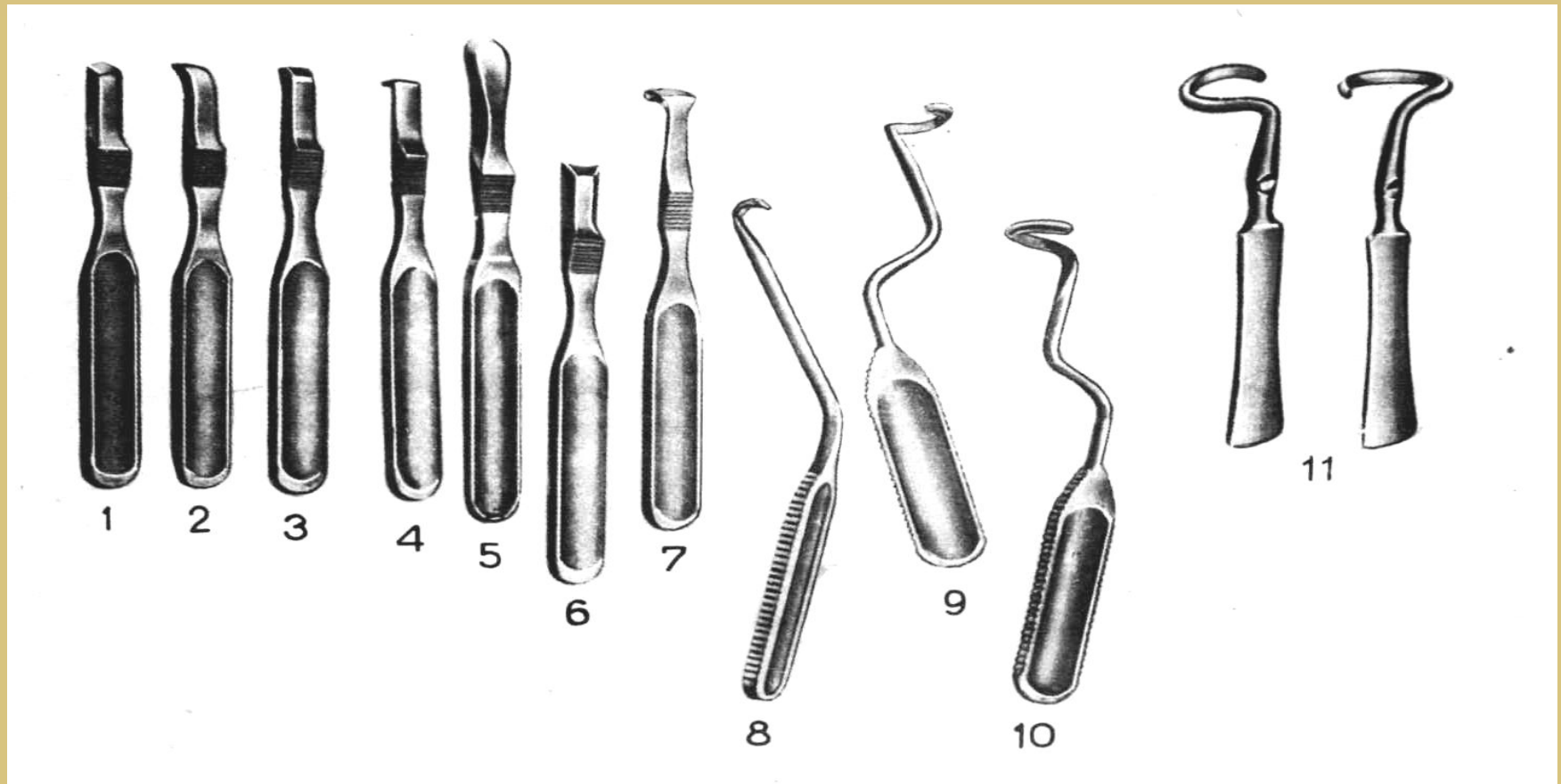


**Набор кусачек.**

1 – реберные кусачки Штилля; 2 – реберные кусачки Штилля-Гирцг;  
3 – реберные кусачки Сауэрбруха-Фрея; 4 – кусачки Листона; 5  
– кусачки Дальгрена; 6 – кусачки Люэра.



**Распаторы** – применяются для сдвигания надкостницы и применяются в любых операциях, проводимых на костях. Костные распаторы Фарабефа бывают прямые и изогнутые по плоскости. Для снятия надкостницы с ребра применяют реберный распатор Дуайена.



***Набор распаторов.***

1-7 – распаторы по Фарабефу (прямые и изогнутые); 8 – распатор угловой; 9,10 – распаторы изогнутые; 11 – распаторы Дуайена.

## ***2. Инструменты захватывающие (зажимные) ткани***

***Корнцанг*** – бывает прямой и изогнутый. Предназначен для подачи перевязочного материала, инструментов, введения в рану тампонов, дренажей, извлечения инородных тел, создания тупфера, обработки операционного поля и т.д.



**Кровоостанавливающие зажимы** – применяются для временной остановки кровотечения. Чаще применяются зажимы Бильрота и Кохера и типа «Москит».

**Зажим Бильрота** имеет на захватывающих браншах насечки, меньше травмирует ткани, но захватывает их не прочно.

**Зажим Кохера** имеет на захватывающих поверхностях зубчики, что травмирует ткани, но захватывает их прочно.

**Зажим типа «Москит» - зажим Холстеда.** Он имеет самые тонкие рабочие поверхности.

**Зажим Микулича** – используется для захвата листков брюшины и фиксации его к операционному белью, может применяться для тупферов. Зажим Микулича может быть изогнутым и прямым, но у него всегда самые длинные бранши.

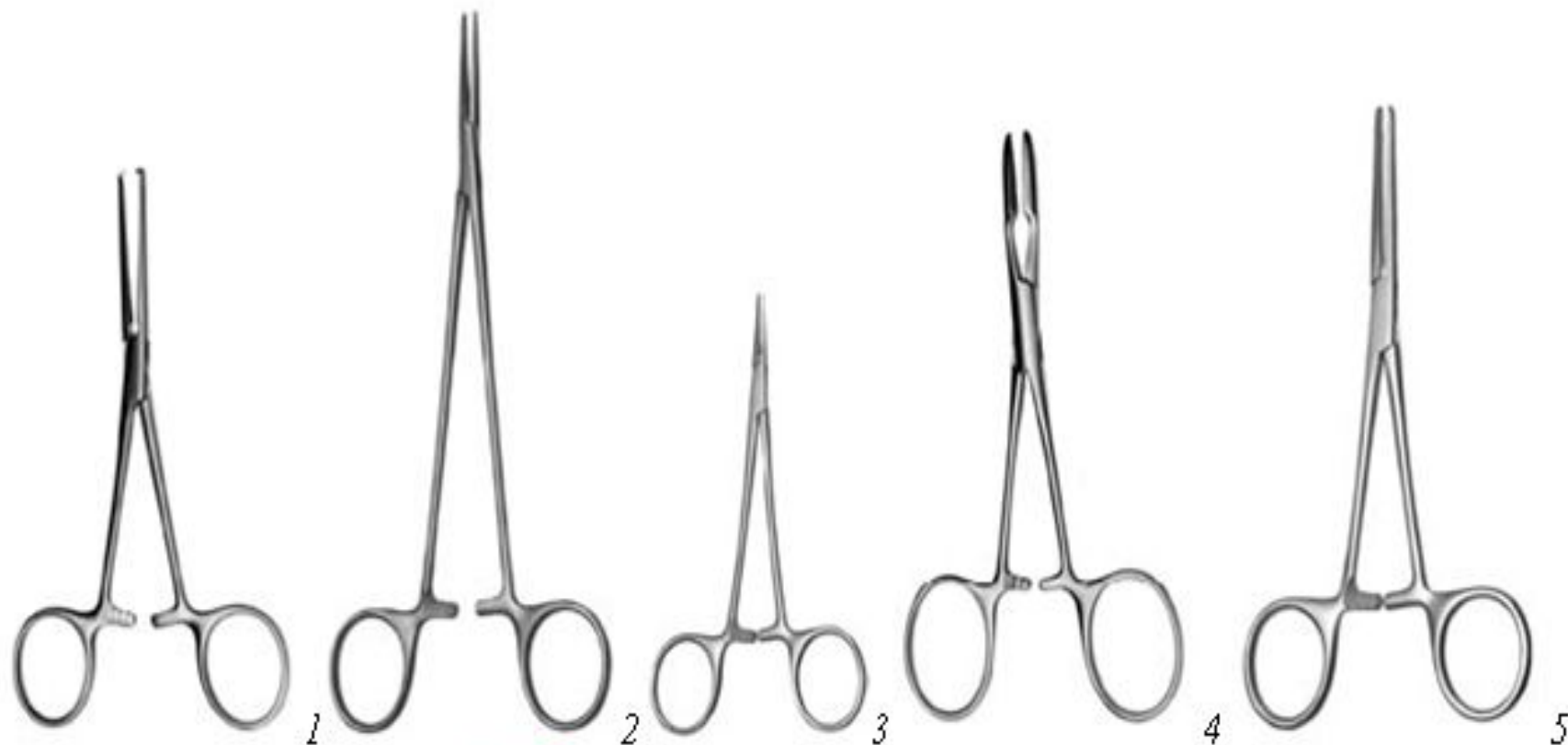
**Зажим почечной ножки Федорова** – применяется для захвата и пережатия сосудов, тканей, основания органов. Для подведения под сосуд лигатуры служит лигатурный диссектор.

**Окончатые зажимы** - все эти инструменты имеют на браншах окошки. По размерам окошка и предназначению эти зажимы бывают:

**языкодержатель** – необходим для удерживания языка от западания,

**печеночно – почечный зажим** применяется для захвата края печени или почки,

**окончатые зажимы** применяются для захвата ткани легкого, печени, геморроидальных узлов, полипов – их еще называют геморроидальными зажимами, или зажимами Люэра.



**Набор кровоостанавливающих зажимов.**

1 – зажим зубчатый (Кохера); 2 - зажим Холстеда; 3 – зажим типа «москит»;  
4 – зажим с овальными губками (Пеана); 5 – зажим с длинными губками без зубцов  
(Бильрота)

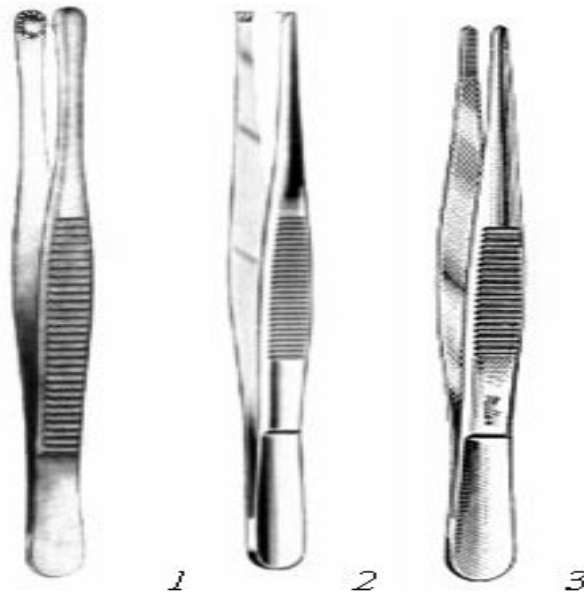
**Жомы** – по степени сдавливания тканей различают жомы эластичные и раздавливающие. Первые – мягкие эластичные жомы, сдавливают просвет кишки и не дают содержимому кишечника излиться наружу, стенка кишки не травмируется. Вторые раздавливают ткани кишки, после их применения необходима резекция кишки. К раздавливающим относится желудочный жом Пайра.



**Набор зажимов.**

1 - зажим кишечный жесткий; 2 – зажим кишечный эластичный; 3 – зажим кишечный эластичный изогнутый; 4 – желудочный зажим Пайра.

**Пинцеты** – являются основными вспомогательными инструментами, необходимыми при любой операции или перевязке. Применяются следующие виды пинцетов: **анатомический** – имеет на конце насечки, позволяющие мягко удерживать ткани и не травмировать их, но их удержание не прочно. Анатомическими пинцетами пользуются при вмешательствах на нежных тканях (на ЖКТ, сосудах). Бранши **хирургических** пинцетов снабжены зубчиками. Ими хорошо и надежно удерживаются плотные ткани – фасции, апоневроз, кожа. Но они травмируют нежные ткани. Существует еще и **лапчатый** пинцет, имеющий на концах браншей зазубренную на концах площадку. Ими удобно удерживать ткани, подавать перевязочный материал. Различают пинцеты и по длине. Длинными пинцетами удобно работать в полостях.

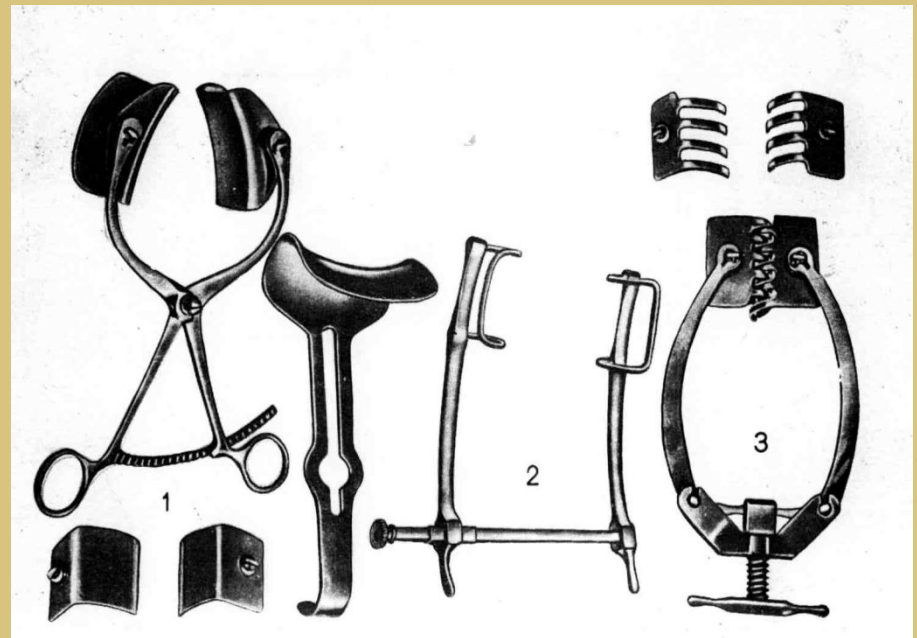


**Набор пинцетов.**

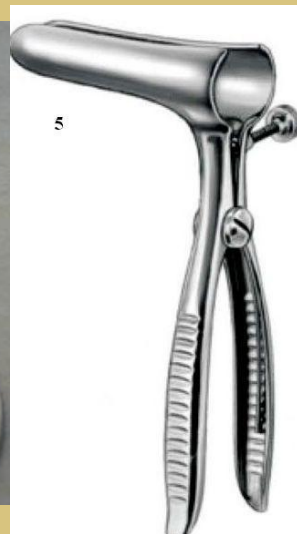
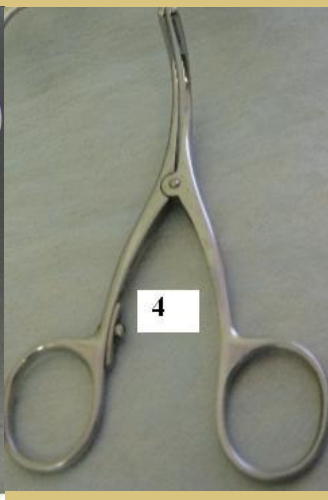
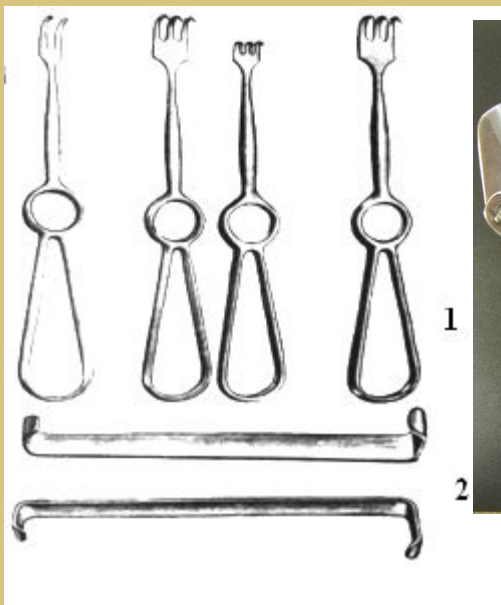
1 – пинцет лапчатый; 2 – пинцет хирургический; 3 – пинцет анатомический.

### ***3. Инструменты, расширяющие раны и естественные отверстия.***

Без применения этих инструментов не обходится почти ни одна операция. К этой группе относятся инструменты, облегчающие доступ к органу путем разведения краев раны и удерживания их в определенном положении.



**Крючки** (ранорасширители) – **зубчатые** крючки, рабочая часть их выполнена в виде изогнутой вилки, состоящей из разного числа зубцов. Различают однозубые, двух-, трех и четырехзубые крючки. В зависимости от заострения зуба изготавливают тупые и острые крючки. Размеры крючков зависят от их назначения: для косметических операций изготавливают миниатюрные крючки, а для полостных – крючки большей величины. Широкое распространение получили крючки в виде двухсторонней, загнутой с обеих сторон пластины – **крючки Фарабефа**. Они имеют разную длину загнутых сторон, а сам крючок – разные размеры. Их используют для разведения ран, полостей, отведения внутренних органов.

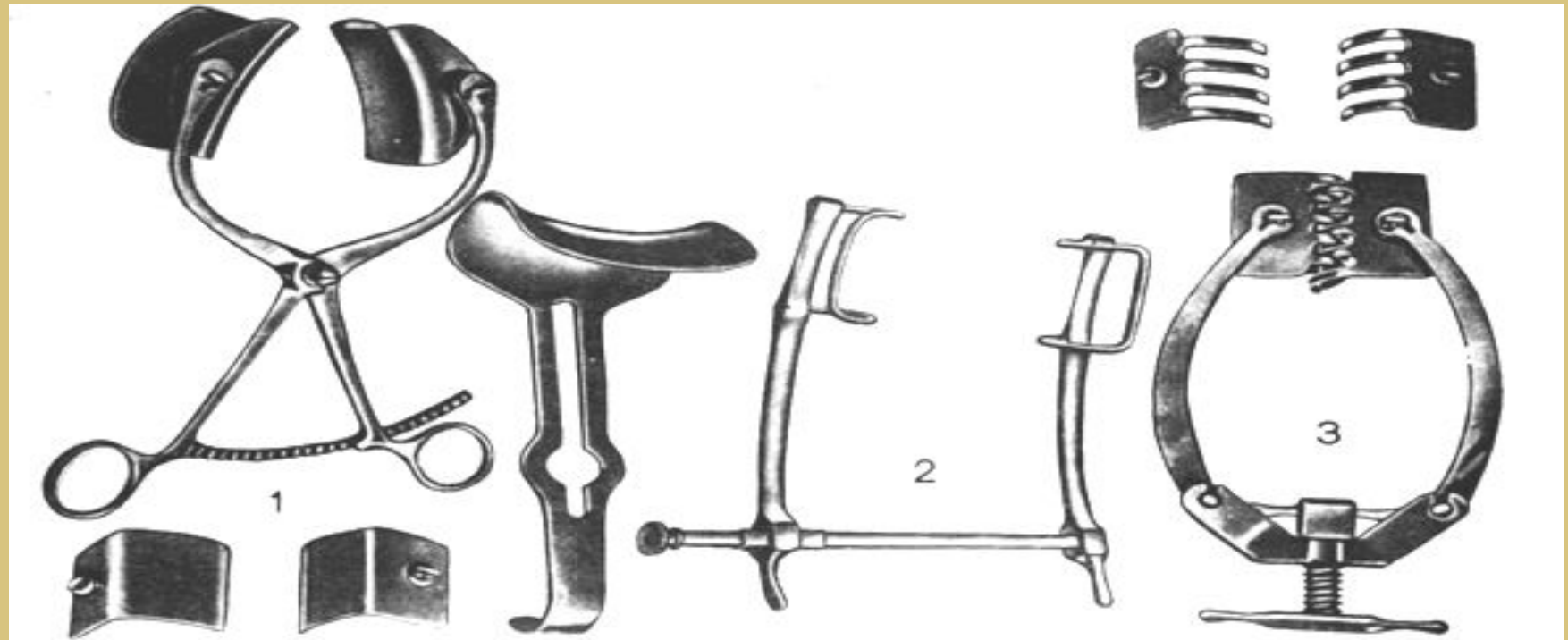


1 - двузубчатые, трехзубчатые остроконечные ранорасширители, 2 – крючки пластинчатые Фарабефа, 3 - ранорасширитель Микулича, 4 -расширитель трахеи Труссо, 5 - ректальное зеркало, 6 - роторасширитель



# *К расширителям естественных отверстий*

**относятся:** роторасширитель Розина – Кенига, винтовой роторасширитель Гейстера, ректальное зеркало Субботина, вагинальные зеркала. Имеются еще и другие расширители – дилататоры, при помощи которых проводятся лечебные манипуляции: тупое или насильственное расширение суженных просветов врожденного или приобретенного характера. Эти инструменты еще называют буж. Для осмотра мочевого пузыря применяются цистоскопы, которые позволяют осмотреть слизистую, провести различные манипуляции в пузыре, взять биопсию.



## **Набор ранорасширителей.**

1 – ранорасширитель Коллина; 2 – ранорасширитель Госсэ; 3 – ранорасширитель Янсена.

## 4. Инструменты для защиты тканей от случайных повреждений

### *Печеночная ложечка*

*Лопаточка Буяльского и ложечка Фолькмана* служат для удаления патологического отделяемого, удаления излишних грануляций, выскабливания полостей и свищевых ходов.

*Шпатель Ревердена* – применяется при зашивании брюшной полости и предохранения кишечника от случайного ранения иглой.

*Мозговой шпатель* – тонкие пластинки, на обеих или одном конце которой имеются вдавления, применяется для удаления гематом. *Ретрактор* – применяется для оттягивания мягких тканей при ампутации конечности.

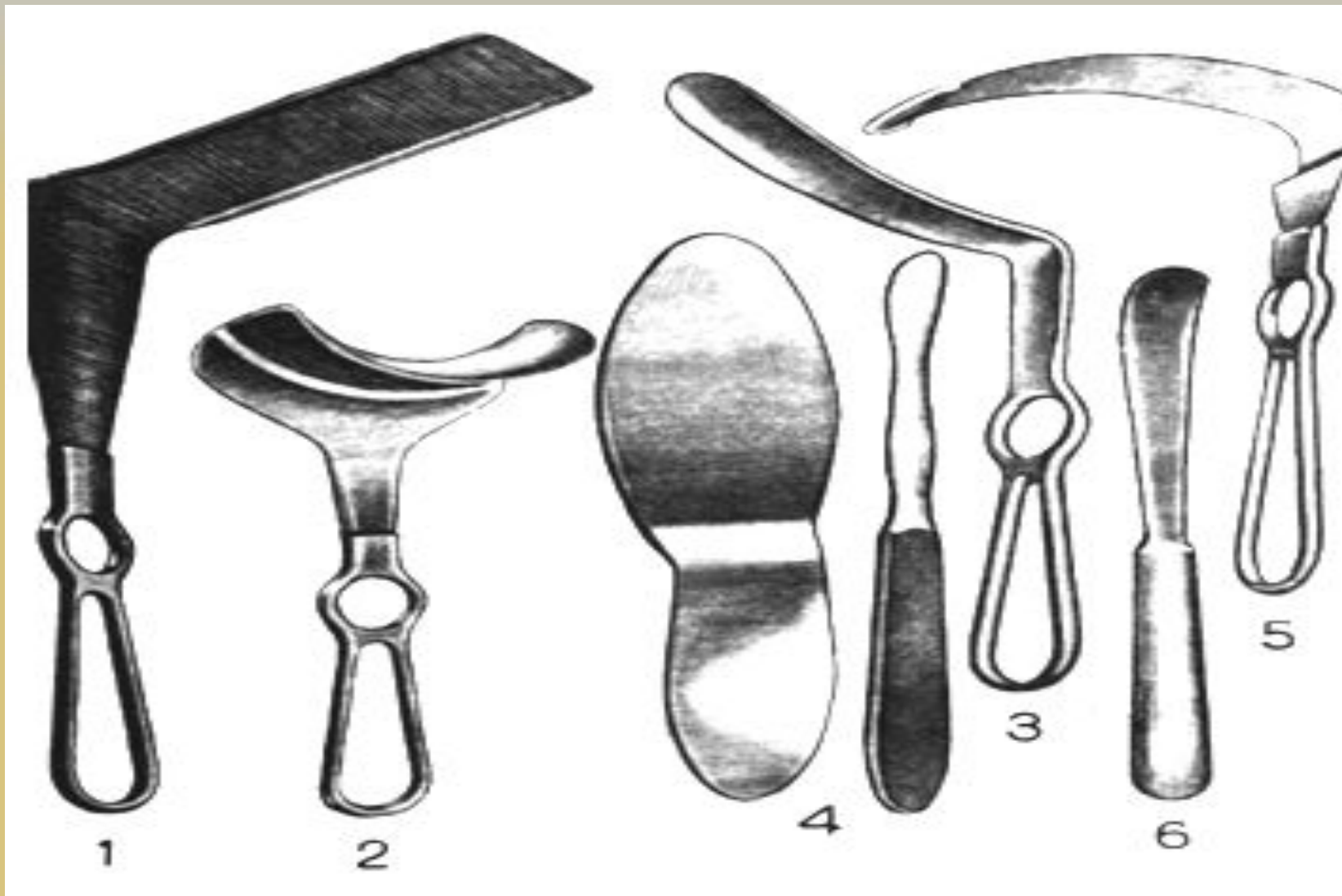
*Костоподъемники или леваторы* – применяются для восстановления целостности костных отломков.

*Набор ключей и скоба (дуга) ЦИТО* для скелетного вытяжения, *спица*.

Один из ключей служит для завинчивания гаек на скобе, второй – для натяжения спицы.

*Отвертки, плоскогубцы, бокорезы* – применяются при работе с костями.

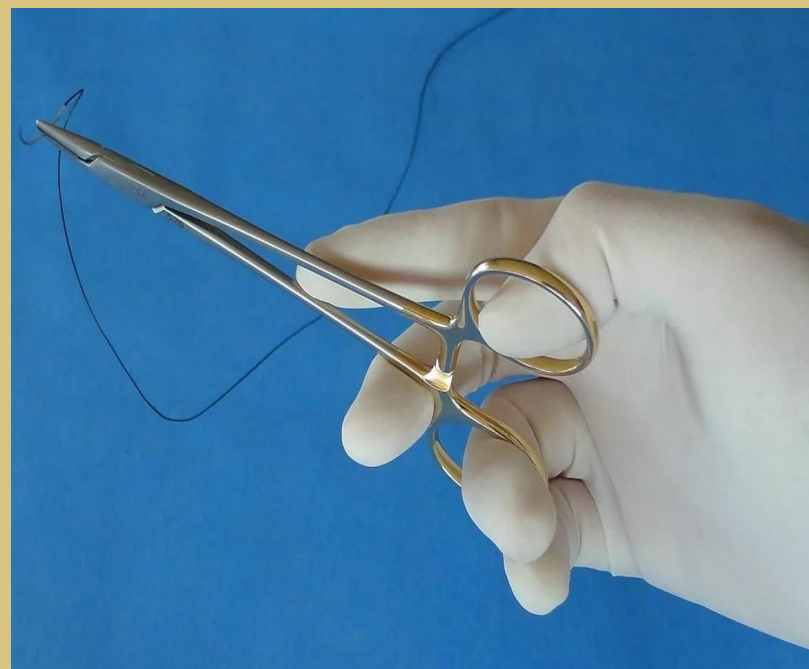
*Металлические гвозди, пластинки Лена, трехлопастные штифты, проволока* – применяется для скрепления костной ткани.



1 – печеночное зеркало, 2 – седловидное зеркало, 3 – почечное зеркало, 4 – лопатка Ревердена, 5 – зеркало Микулича-Радецкого, 6 – лопатка Кохера

## ***5. Инструменты для соединения тканей***

**Применяются почти при  
каждой операции, которая  
заканчивается полным  
или частичным  
зашиванием  
операционной раны.**

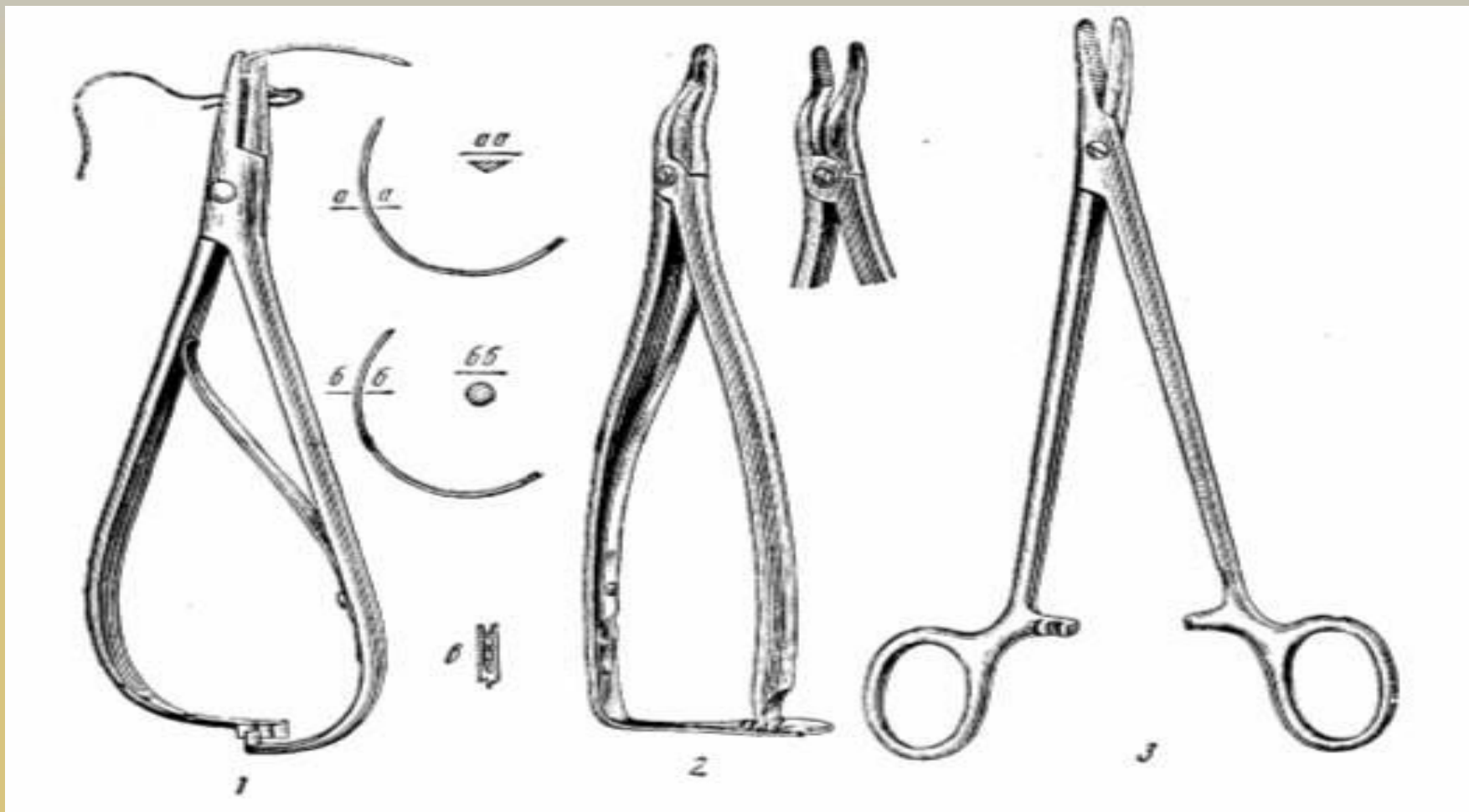


**Хирургические иглы** – наибольшее распространение приобрели изогнутопрямолинейные, круто – или слабоизогнутые по радиусу и прямые иглы. Для наложения поверхностных швов применяют иглы малой кривизны, а для глубоких – иглы большой кривизны, представляющие собой полуокружность. По форме кончика различают острые, притупленные (кишечные) и тупые (печеночные). По форме сечения стержня – трехгранные или режущие и круглые или колющие и специальные.

**Атравматические иглы**, не имеющие ушка, (нить впаяна в иголку) однократного применения.

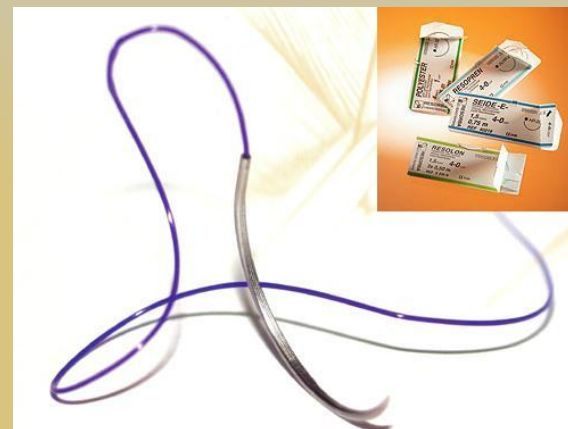
**Иглодержатели** – служат для закрепления иглы. Имеется очень много типов иглодержателей. Наиболее распространены иглодержатели Гегара и иглодержатели для сосудистого шва имеющие одну длинную ручку.

**Лигатурные иглы** – нить проводится под кровеносные сосуды и другие участки ткани, требующие перевязки. Применяют иглы Дешана и лигатурный диссектор.



***Набор иглодержателей.***

1 – иглодержатель с изогнутыми ручками (Матье); 2 – иглодержатель Троянова; 3 – иглодержатель с прямыми кольцевыми ручками (Хегара); aa – поперечное сечение режущей хирургической иглы; bb – поперечное сечение круглой хирургической иглы; в – ушко хирургической иглы.



**Иглы хирургические.** 1 — режущие; 2, 3 — колющие изогнутые и прямые; 4 — атравматические