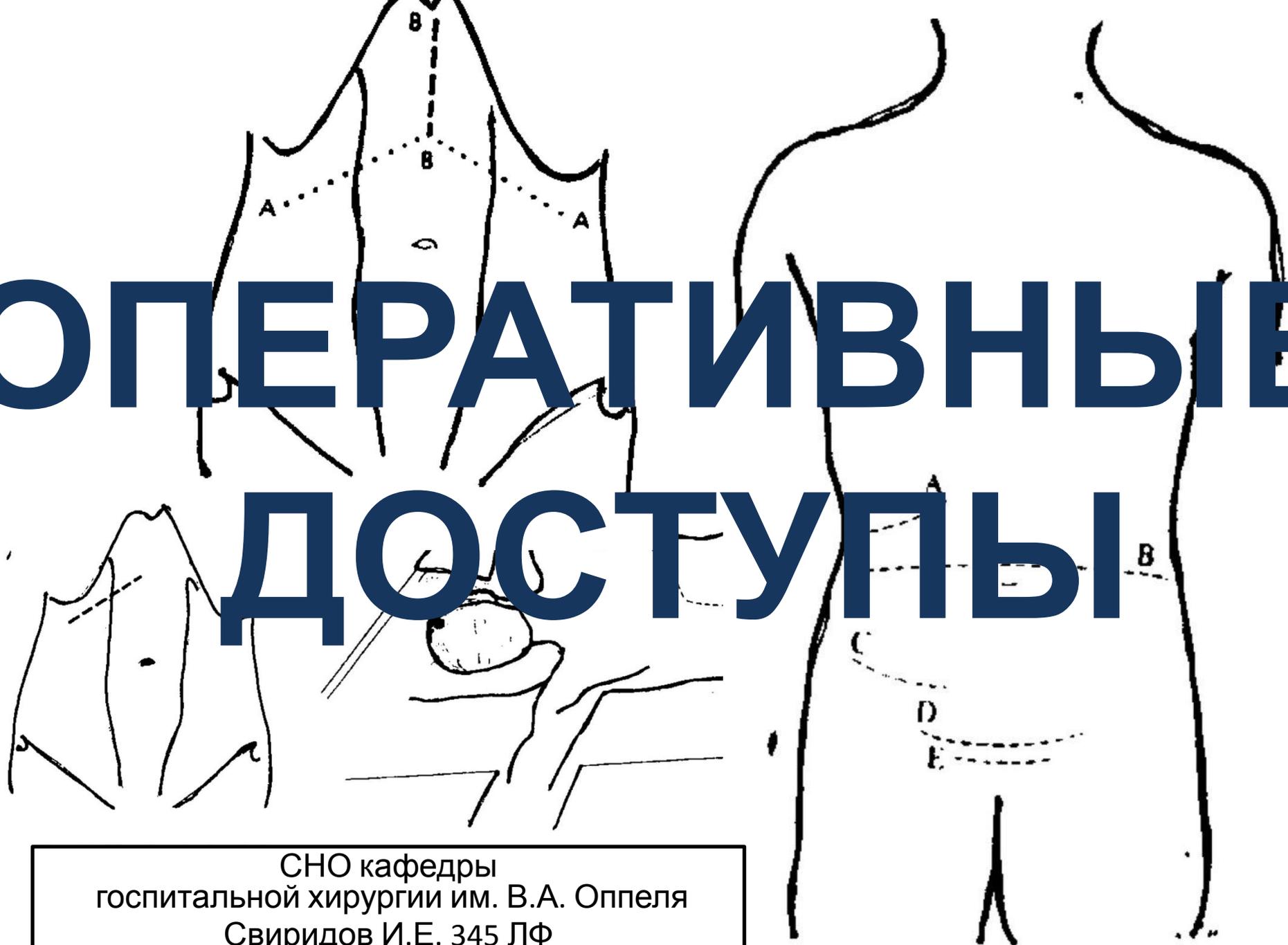
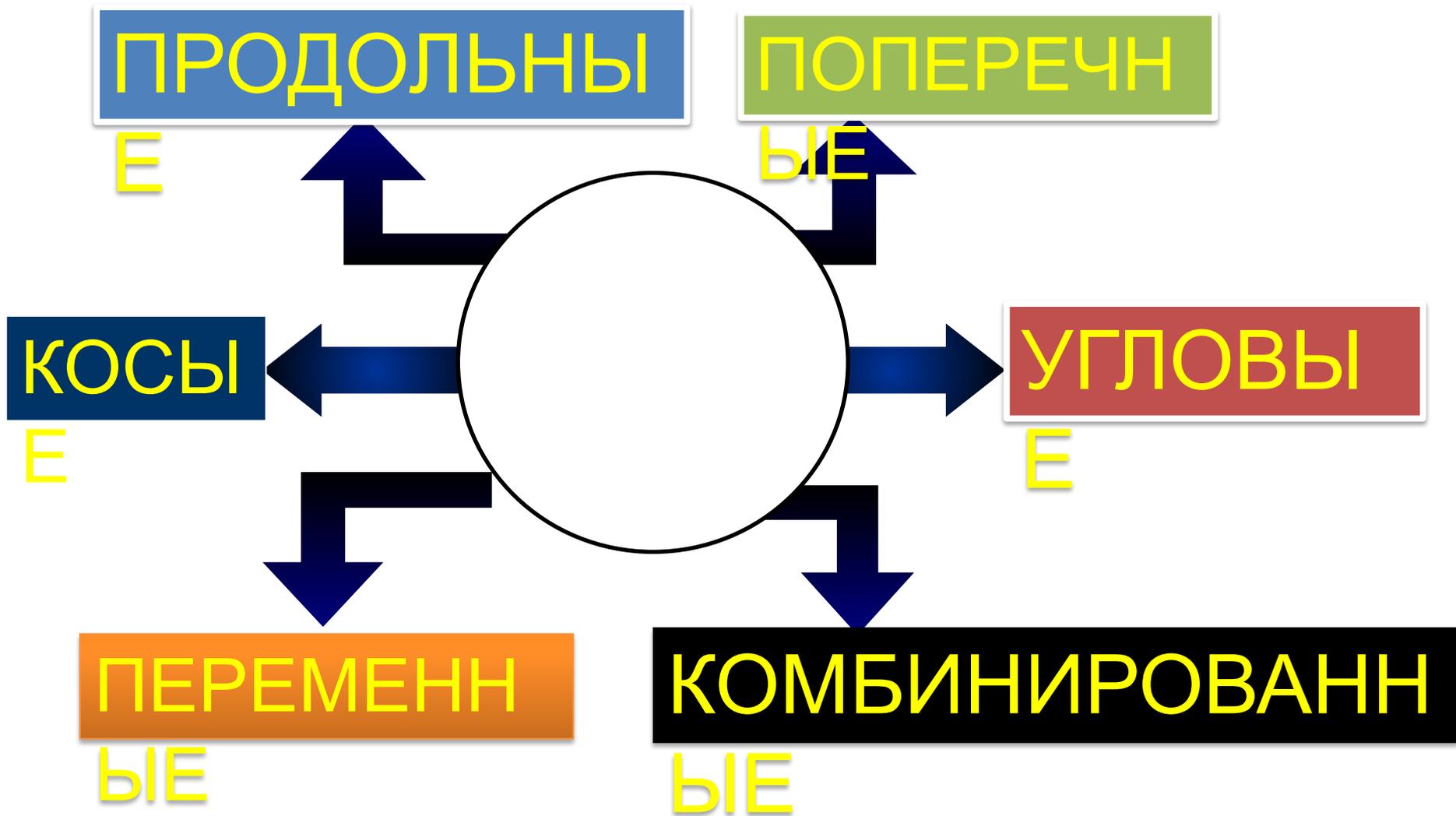


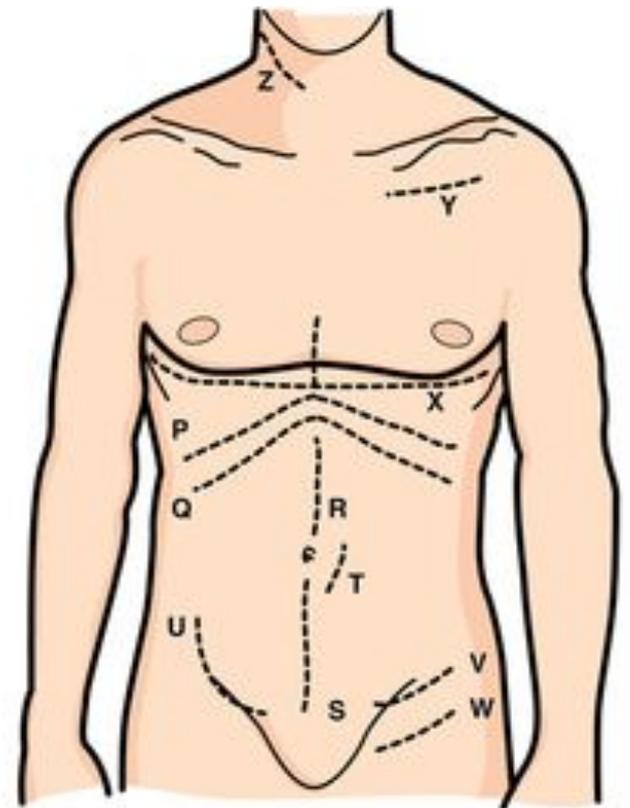
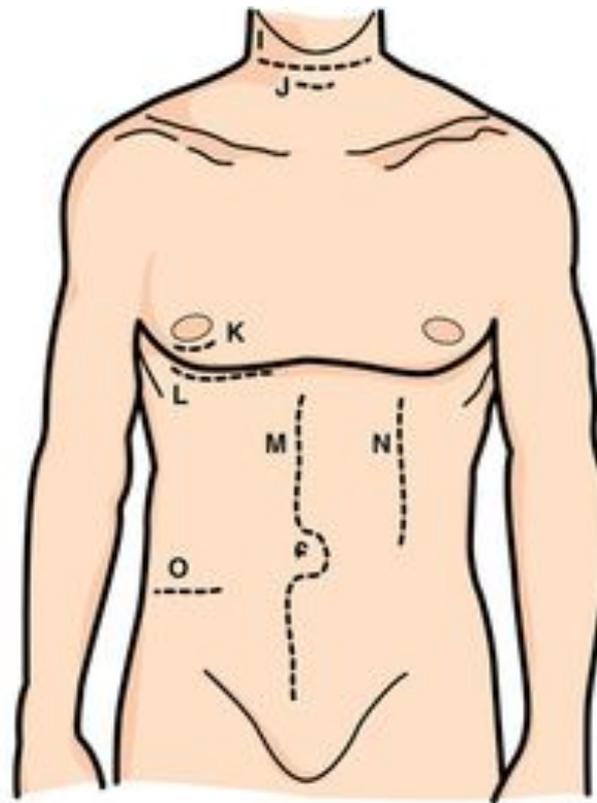
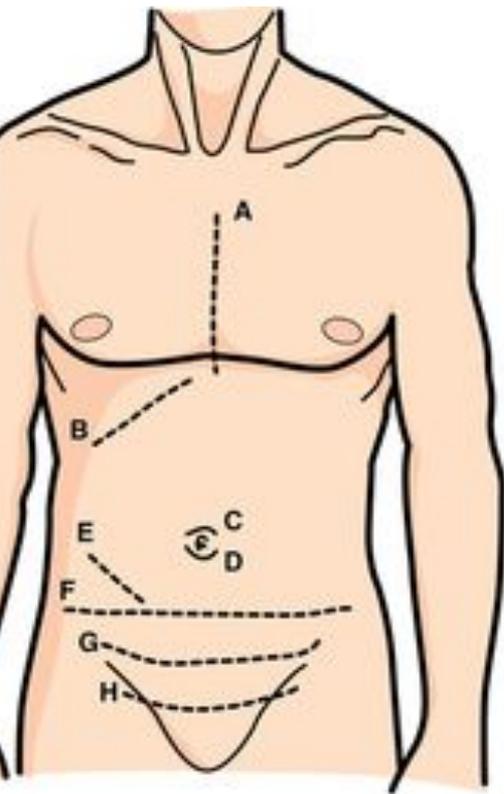
# ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ



СНО кафедры  
госпитальной хирургии им. В.А. Оппеля  
Свиридов И.Е. 345 ЛФ

# ВИДЫ ЛАПАРОТОМИЙ



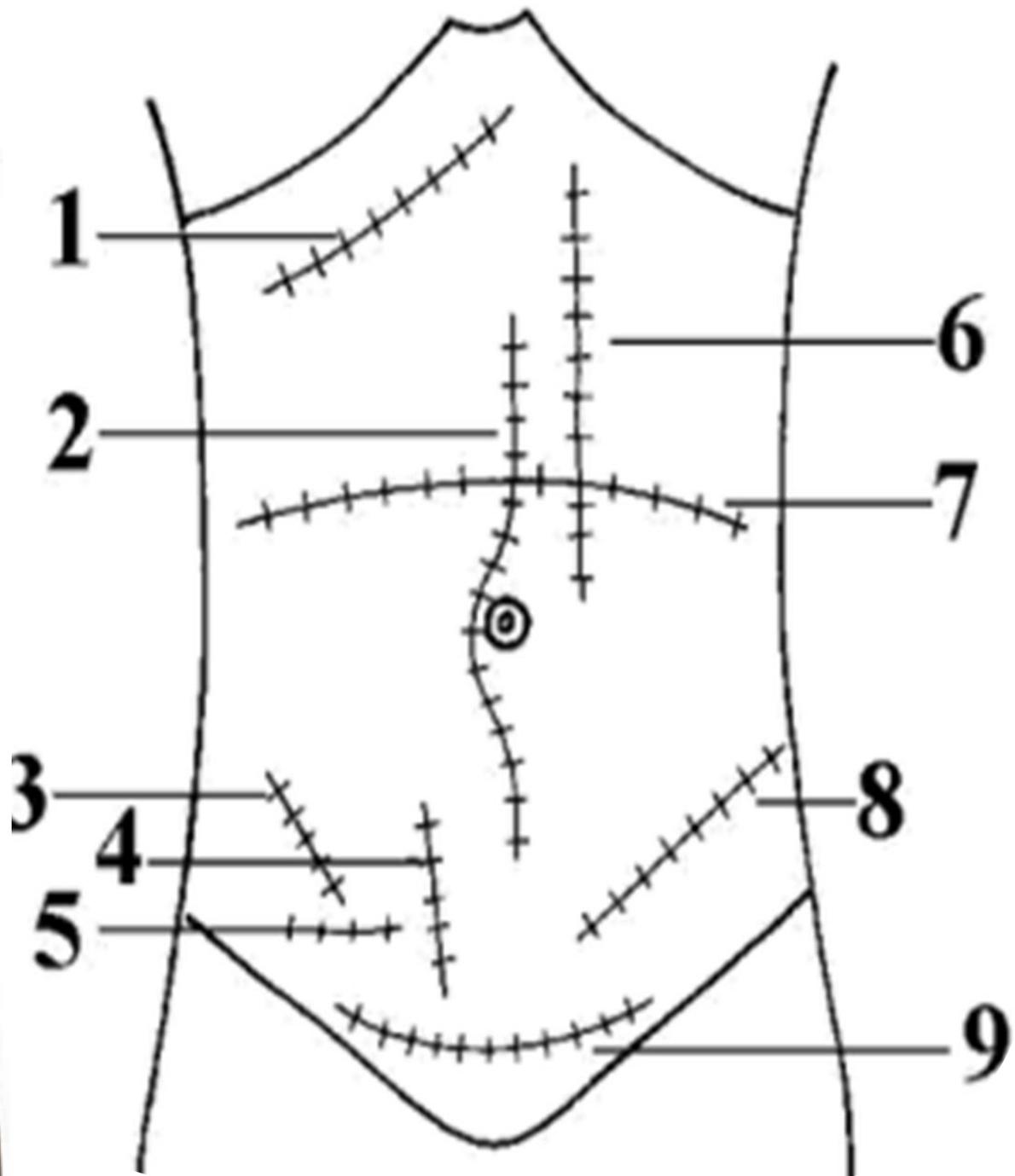
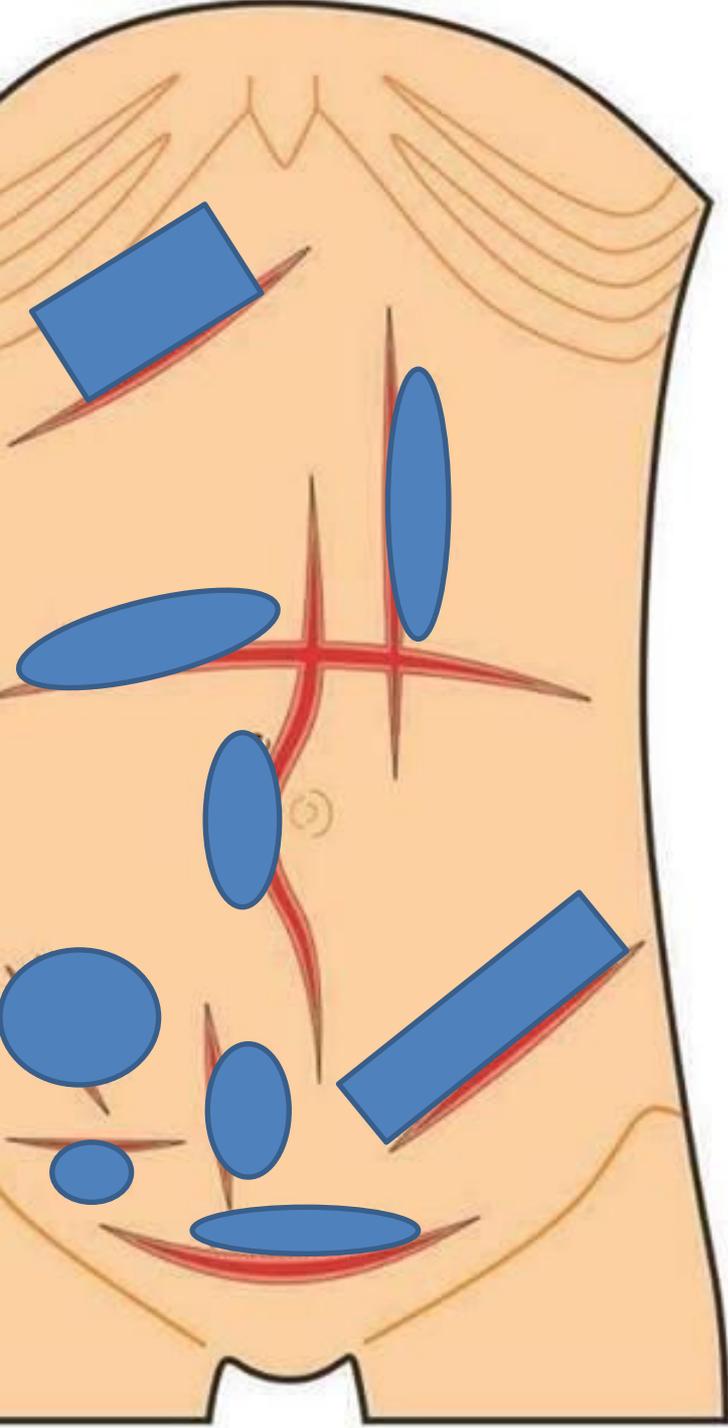


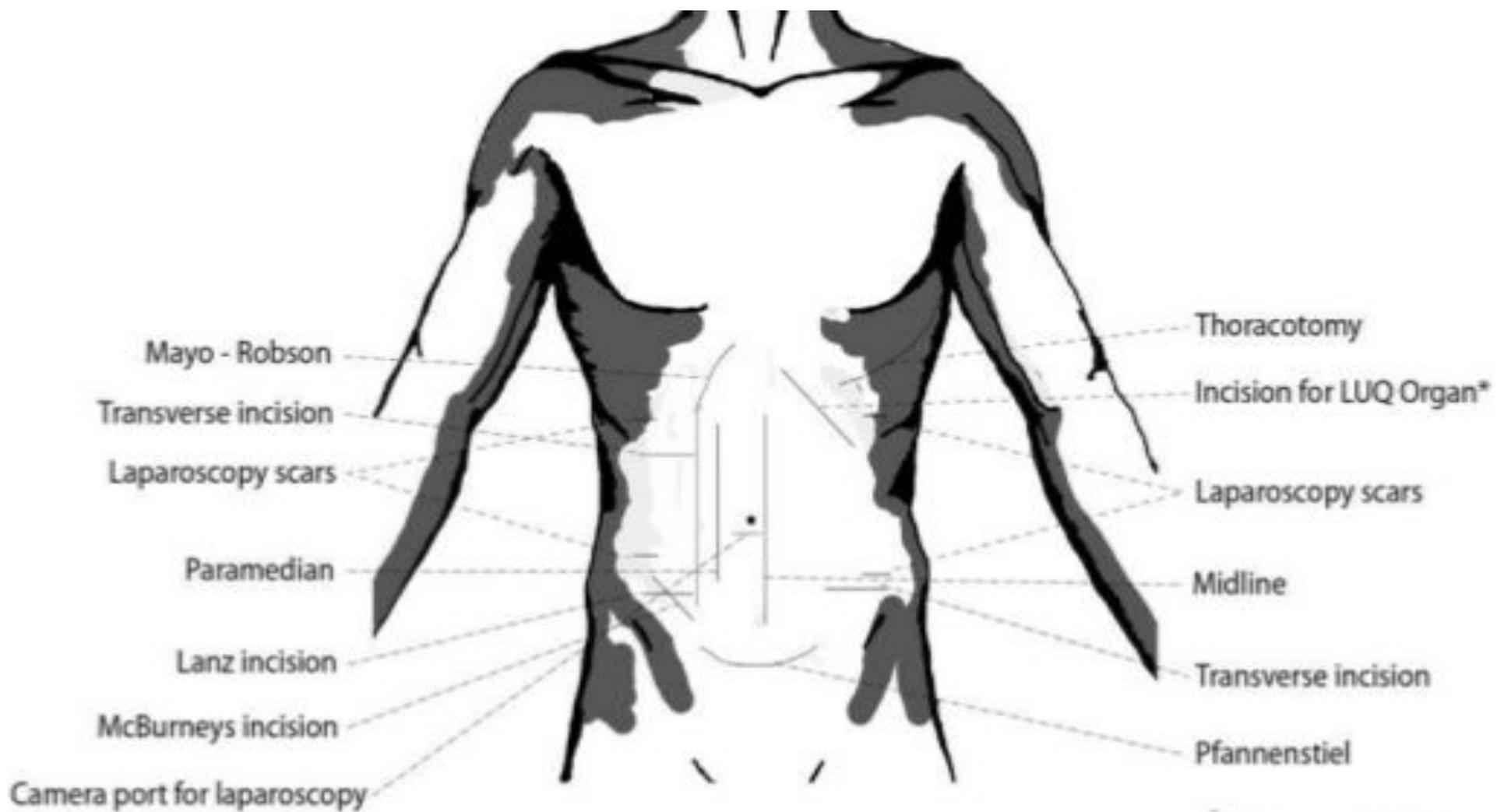
### Anterior Surface Incisions

- A. Sternotomy
- B. Kocher (Subcostal)
- C. Supraumbilical
- D. Infraumbilical
- E. McBurney's appendectomy
- F. Transverse
- G. Maylard transverse muscle-cutting
- H. Pfannenstiel

- I. Thyroidectomy
- J. Tracheotomy
- K. Infraareolar
- L. Inframammary
- M. Midline
- N. Paramedian
- O. Rockey-Davis

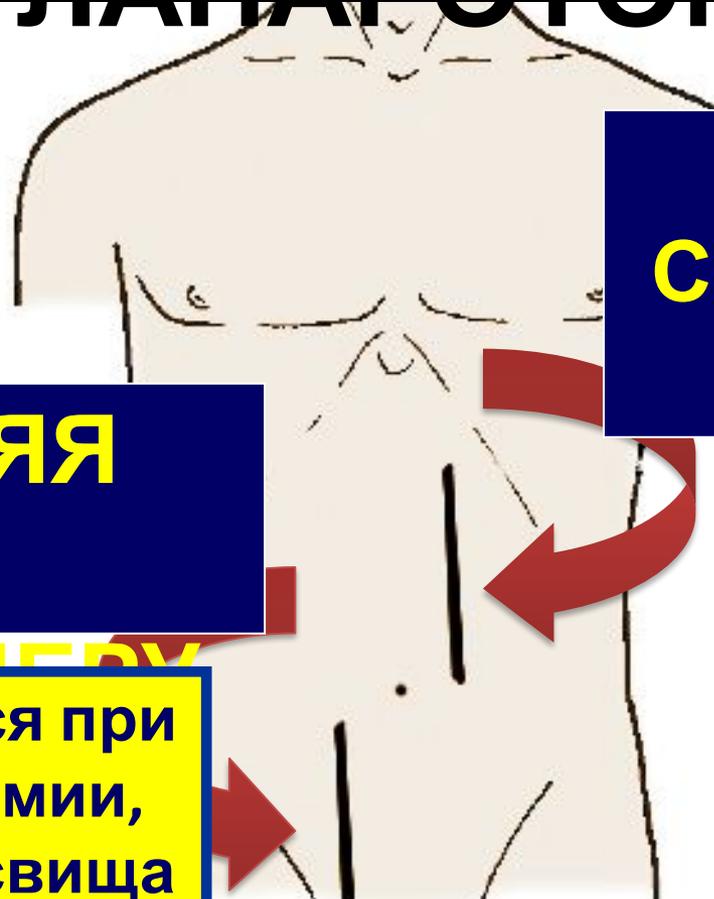
- P. Mercedes
- Q. Chevron
- R. Epigastric (upper midline)
- S. Lower midline
- T. Pararectus
- U. Gibson (hand-assisted laparoscopy)
- V. Inguinal
- W. Femoral
- X. Clamshell
- Y. Subclavicular
- Z. Carotid





- **1 КОХЕРА-КУРВУАЗЬЕ**  
biliary or hepatic procedures, may be extended across to a left subcostal incision to give useful access to stomach and pancreas  
От верхушки мечевидного отростка на два пальца ниже реберной дуги и параллельно ей. Пересекаются межреберный СНП, правая прямая и широкие мышцы живота.
- **2 СРЕДИННАЯ ЛАПАРОТОМИЯ (ВЕРХНЕ-,НИЖНЕ-, СРЕДНЯЯ)**  
general access; usually skirts the umbilicus. quick and bloodless.  
по белой линии живота в направлении от мечевидного отростка к лобковому симфизу. Пупок необходимо обходить слева, чтобы предотвратить ранение круглой связки печени, направляющейся к висцеральной поверхности печени справа от пупка.
- **3 ПО МАК-БУРНЕЮ(ВОЛКОВИЧУ-ДЬЯКОНОВУ)**  
appendicectomy; muscle layers are split rather than cut  
Косой разрез на границе между наружной и средней третью линии, соединяющей пупок с передней верхней остью подвздошной кости
- **4 БАТТЛА**  
appendicectomy; rarely used anymore because it produces ugly scar and sometimes incisional hernia.
- **5 ЛАНЦА**  
appendicectomy; better cosmetic result than McBurney
- Идёт через точку Ланца (точка на границе правой и средней трети линии, соединяющей верхние передние подвздошные ости)
- **6 ПАРАМЕДИАННЫЙ**  
general access; left or right according to requirements
- **7 ПОПЕРЕЧНАЯ ЛАПАРОТОМИЯ (ВЕРХНЕПОПЕРЕЧНЫЙ ДОСТУП ШПРЕНГЕЛЯ)**  
general access; almost always used in infants and adults  
Поперечные разрезы проводят в горизонтальном направлении параллельно нервным стволам и сосудам, пересекая одну или обе прямые мышцы живота, которые обеспечивают широкий доступ к внутренним органам.
- **8 Rutherford Morison (РЕЗЕРФОРДА-МОРРИСОНА)**  
access to sigmoid colon and pelvis, particularly if the midline is very scarred from previous surgery
- **9 ПАРАРЕКТАЛЬНЫЕ ДОСТУПЫ(см ниже)**

# ПАРАРЕКТАЛЬНАЯ ЛАПАРОТОМИЯ



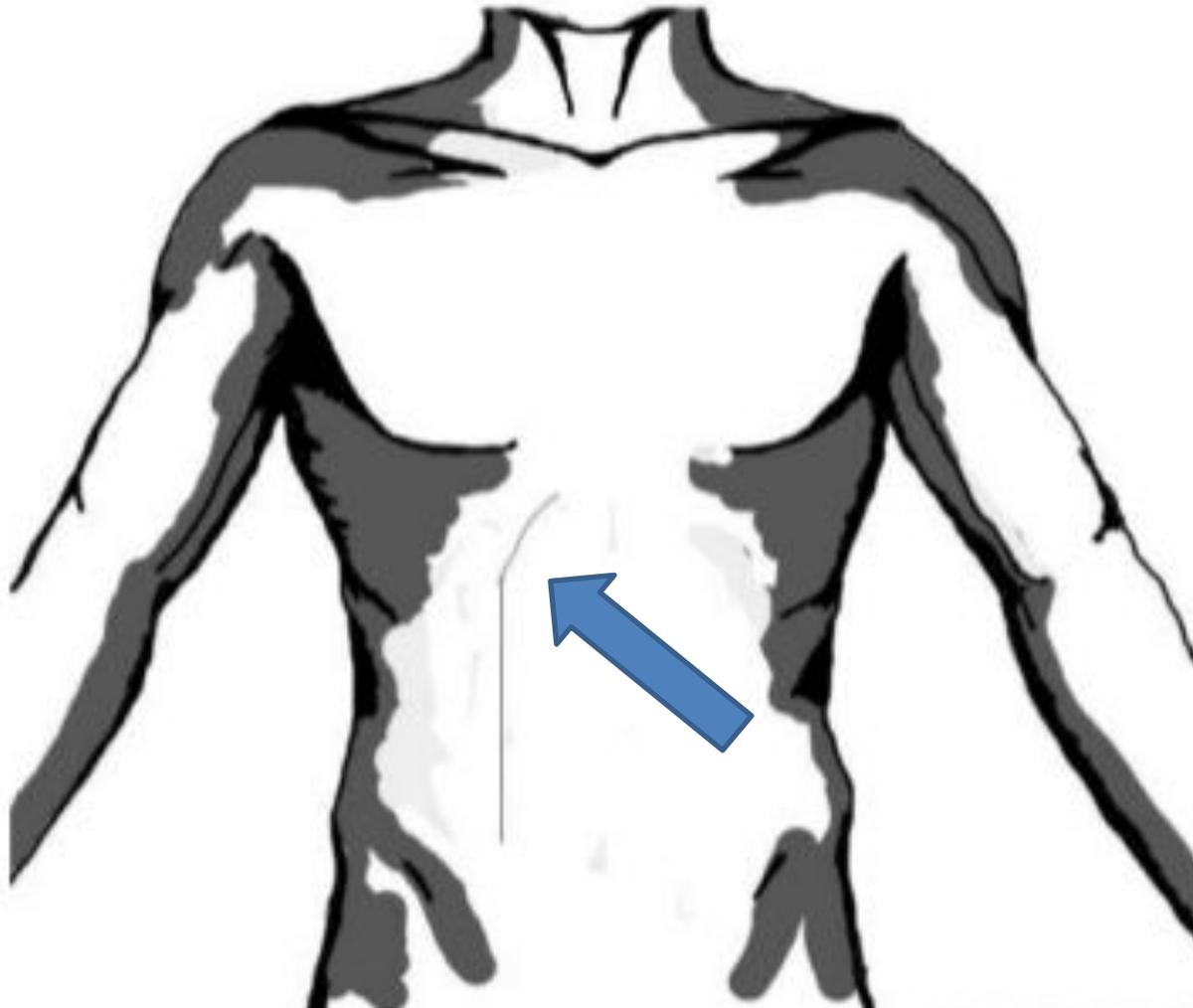
**ВЕРХНЯЯ ПО  
СПАСОКУКОЦКО  
МУ-ЛАХЕЮ**

**НИЖНЯЯ  
ПО**

**Используется при  
аппендэктомии,  
наложении свища  
на слепую кишку.**

**Используется при  
наложении  
свища на желудок  
и поперечную  
ободочную  
кишку.**

# Mayo-Robson incision



Латерально-  
угловой разрез  
**Мейо-Робсона.**  
Сочетание  
подреберного  
разреза с  
параректальным,  
проведённым  
параллельно  
верхнему  
срединному  
разрезу. Доступ  
удобен, но  
разрез  
травматичен, так  
как при этом  
пересекается  
часть

# АППЕНДЕКТОМИЯ И ОПЕРАЦИИ НА СЛЕПОЙ КИШКЕ

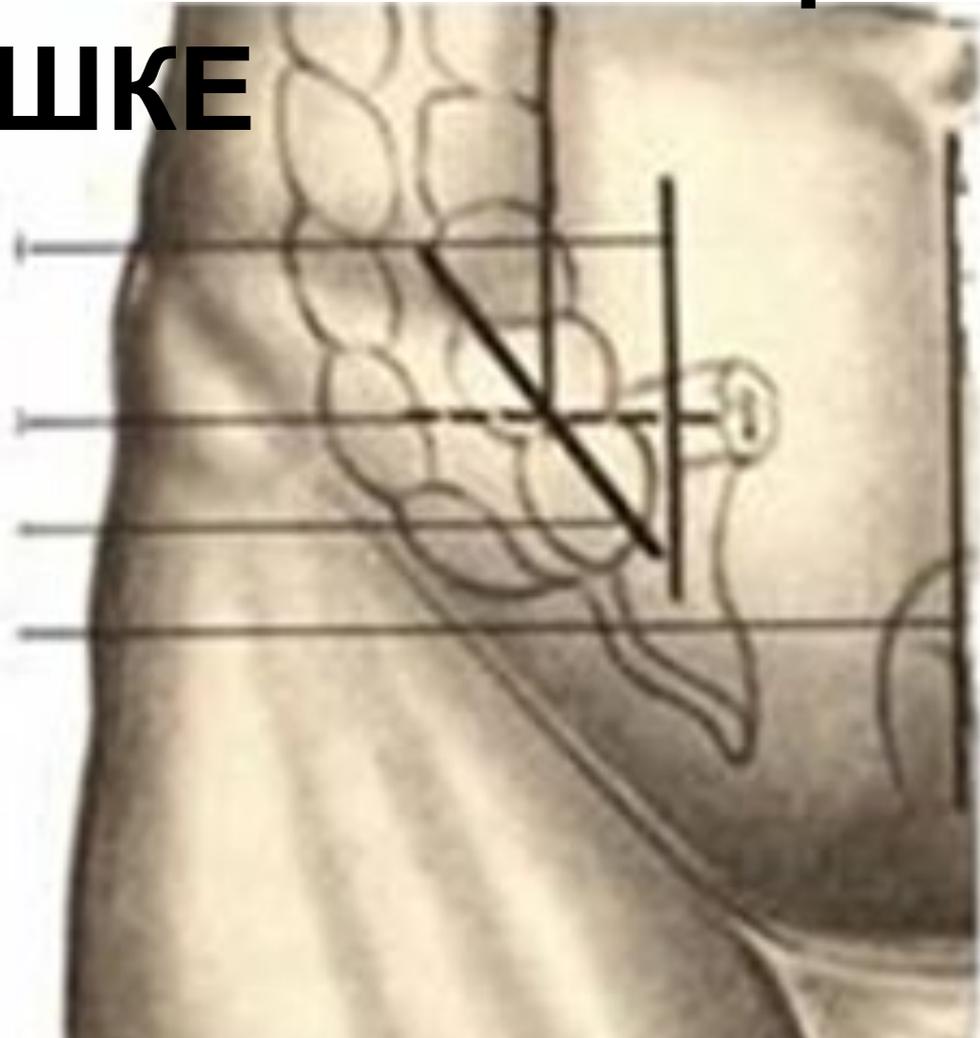
Разрез по Ленандеру

Разрез по Винкельману

Разрез Волковича-

Дьяконова-Мак-Бурнея

Нижне-срединная  
лапаротомия



Разрез Винкельмана проводят поперечно на уровне *linea iliaca*, частично рассекая переднюю и заднюю стенки влагалища прямой

мышцы. Мышцу при этом отводят кнутри.

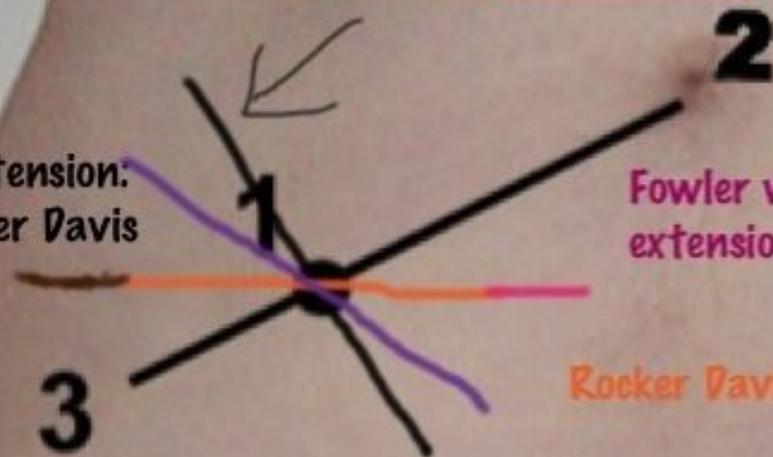
McBurney or gridiron incision:  
perpendicular to spinoumbilical line

Rutherford Morrison extension:  
lateral extension of rocker Davis  
incision

Fowler weir extension : medial  
extension of Rocker Davis

Rocker Davis incision: horizontal

Lanz incision or Modified McBurney  
or Langer's line incision: along  
langers lines



# ТРАНСАБДОМИНАЛЬНЫЕ ДОСТУПЫ К ОРГАНАМ ТАЗА

## Landmarks

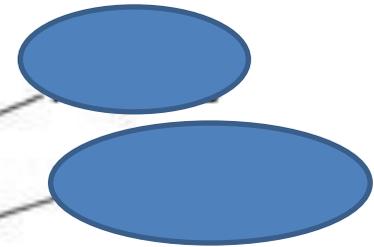
Umbilicus

Anterior  
superior  
iliac spine

Inguinal  
ligament

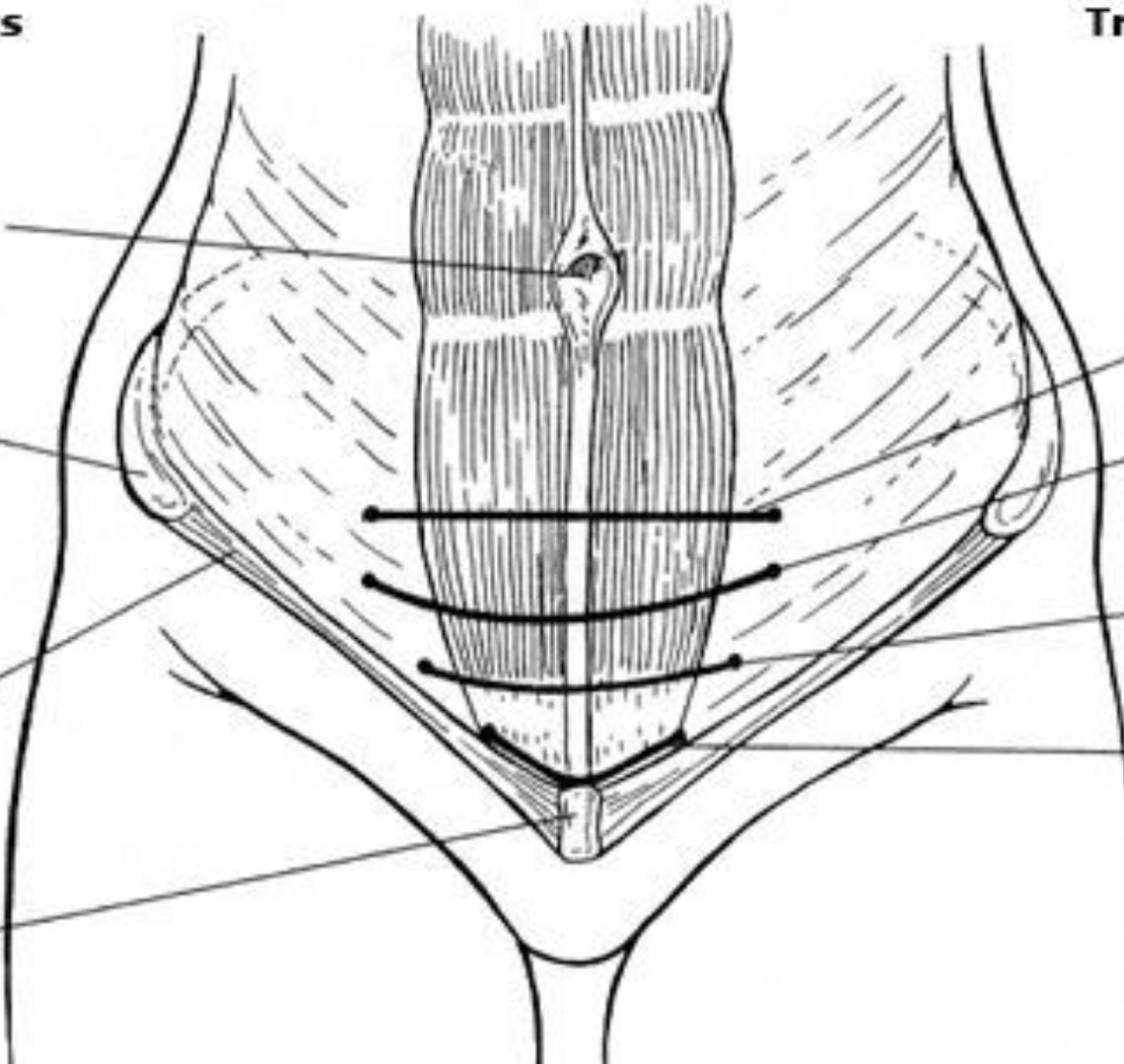
Pubic  
symphysis

## Transverse skin incisions



Low Pfannenstiel's,  
Cherney's,  
Küstner's

Turner-Warwick's



# ПО

# • ПОПЕРЕЧНО НАД

ЛОНЫМ

СОЧЛЕНЕНИЕМ

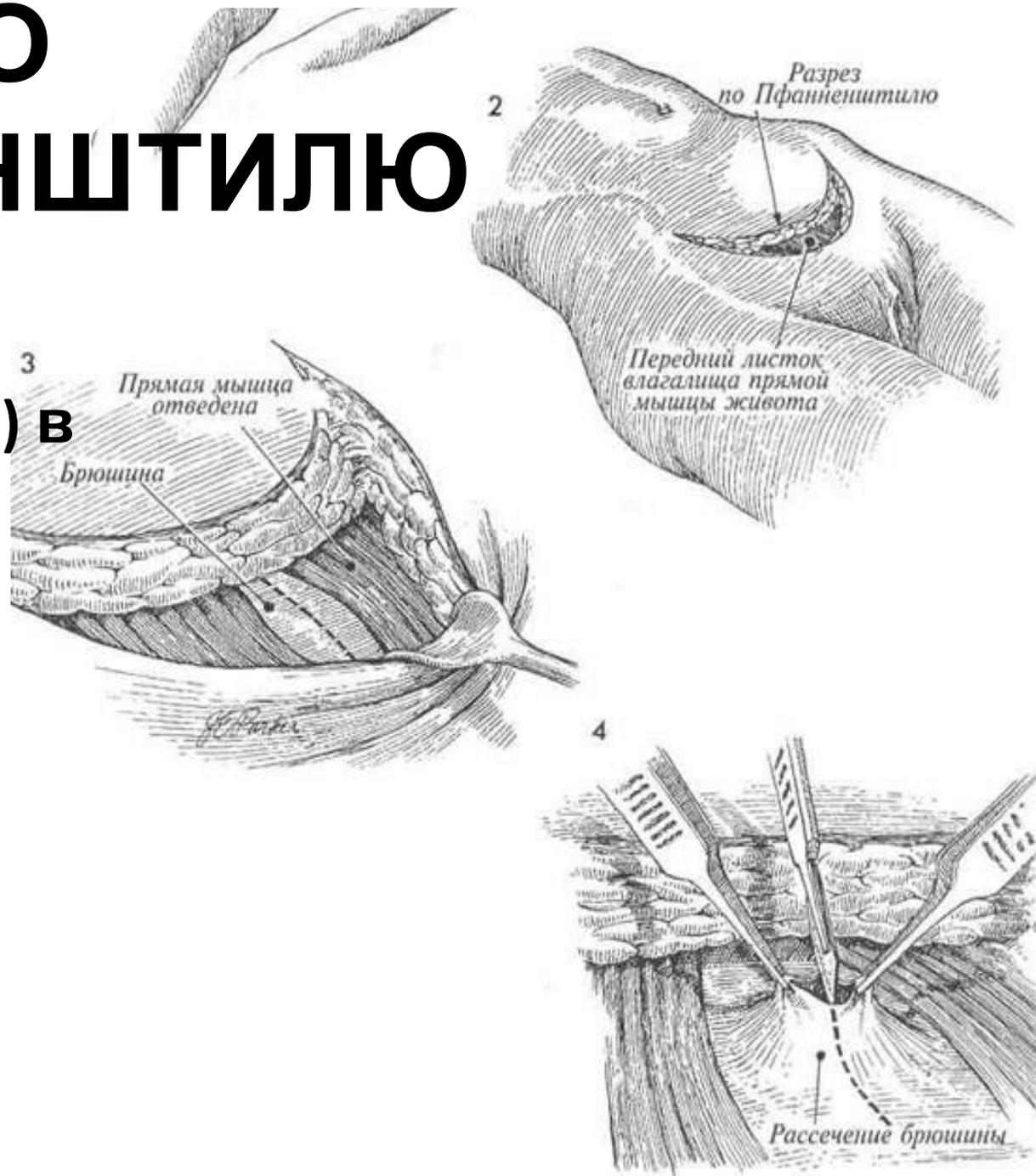
(на 2—3 см выше) В

ВИДЕ СЛЕГКА

ВЫГНУТОЙ КНИЗУ

ЛИНИИ ПО

ЕСТЕСТВЕННОЙ



# ПО МЭЙЛАРДУ

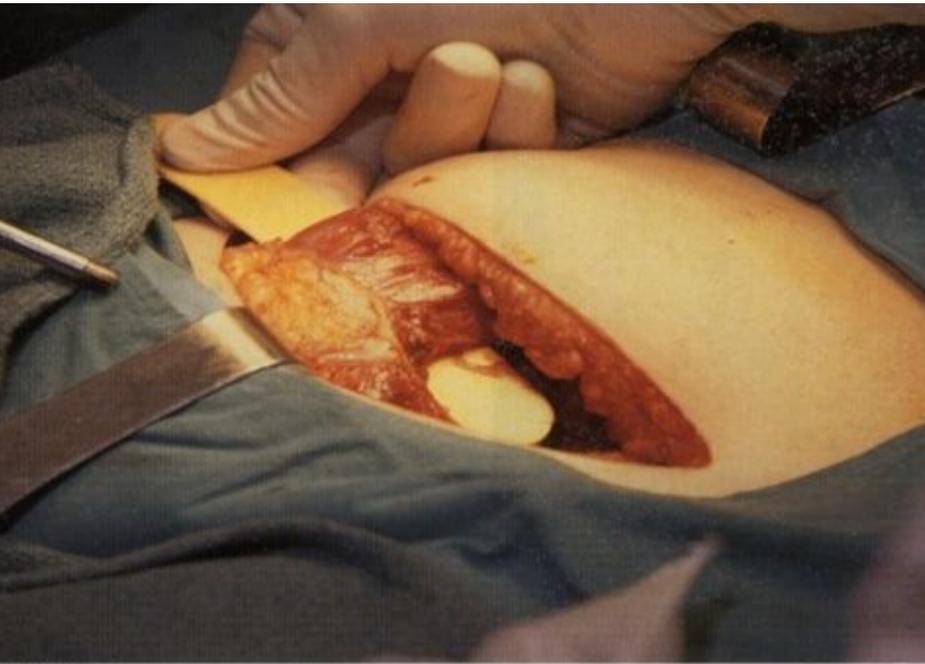
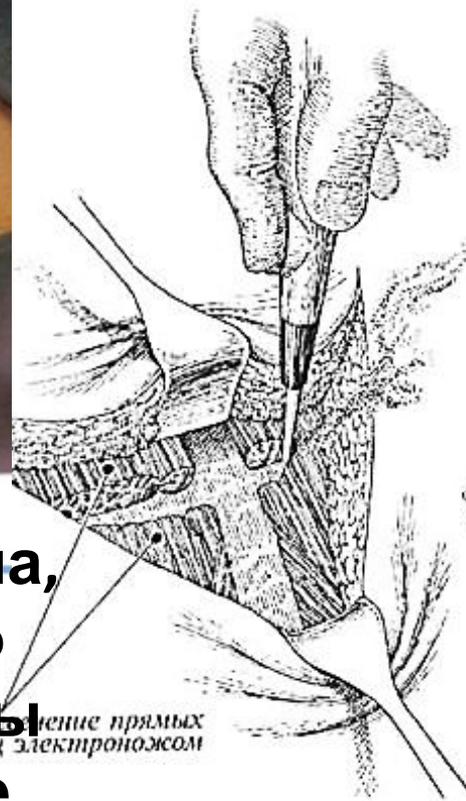
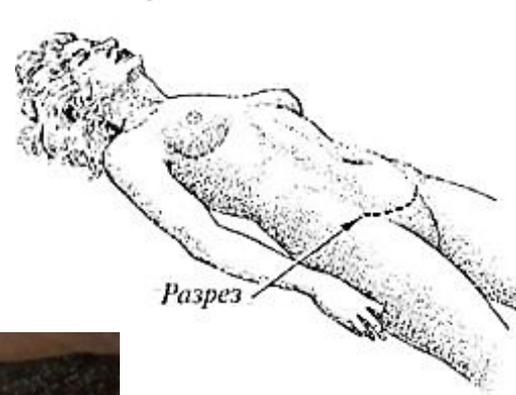


FIGURE 7 The belly of the rectus sheath is isolated prior to making the incision.

разрез на 3—6 см выше пупка, в процессе дополнительно пересекают прямые мышцы живота, обеспечивая более широкий доступ



# ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ ПРИ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ НА ПЕЧЕНИ И ЖЕЛЧНОМ ПУЗЫРЕ

1)  
Трансабдоминальные  
доступы

3)  
Абдоминофреноторакальни  
е доступы. При этих  
доступах в начале  
вскрывается брюшная, а  
затем грудная полость.

5) Экстраплевральный  
доступ  
(Созон-Ярошевич).

2) Торакофреноабдоминальные  
доступы. К этой группе относятся  
доступы, при которых сначала  
вскрывается грудная, а потом  
брюшная полость.

4)  
Стерномедиастинолапаротом

6) Внебрюшинные доступы.  
Применяются для обнажения  
задней, внебрюшинной и  
диафрагмальной поверхностей  
печени при ее абсцессах.



косой  
Кохер

углообразный  
Рио-Бранко

косой  
Федоро  
В

волнообразн  
ый  
Кер

волнообразн  
ый  
Бивен



верхний  
срединный

трансректальн  
ый

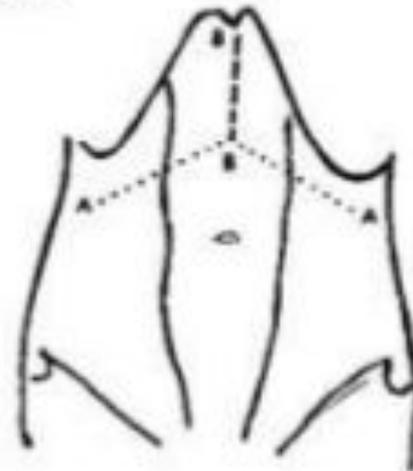
параректальн  
ый

Торако  
абдоминальн  
ый  
Райфершай  
Д

# 1) Kocher Subcostal Incisions(cont'd)

▶ is divided into :

- Chevron (Roof Top) Modification
- The Mercedes Benz Modification



A: Rooftop incision; B...: Mercedes Benz extension



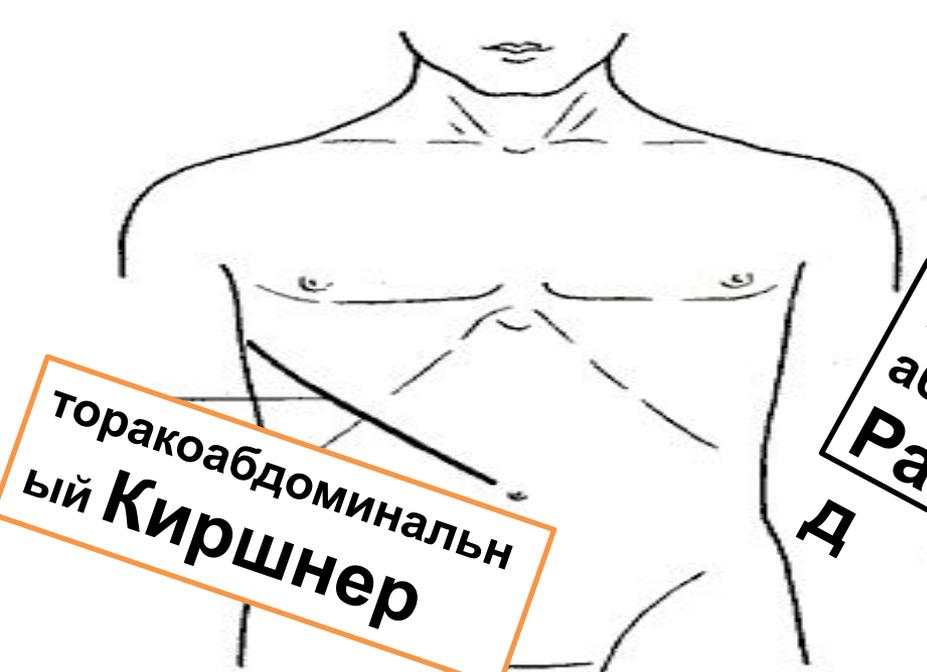
торакоабдоминальн  
ый **Углова**

торакоабдоминальн  
ый **Кунео**



углообразный  
**Черни**

лоскутны  
й  
**Бруншви  
г**



торакоабдоминальн  
ый **Киршнер**



Торако  
абдоминальный  
**Райфершай  
д**

Торако  
абдоминальн  
ый  
**Райфершайд**

## 1) ТРАНСАБДОМИНАЛЬНЫЕ ДОСТУПЫ

- Доступ Кохера (1888). Применяется для обнажения правой доли печени, внепеченочных желчных путей и пузыря. Разрез проводится от верхушки мечевидного отростка параллельно правой половине реберной дуги на 2 поперечных пальца ниже ее. При этом пересекаются прямая и широкие мышцы живота, межреберные нервы и сосуды. При высокой травматичности доступ Кохера не всегда дает достаточный простор в ране.
- Доступ С.П. Федорова. Разрез ведется от мечевидного отростка от весно вниз на протяжении 5 см, после чего сворачивает к правой реберной дуге и ведется параллельно ей.
- Доступ Рио-Бранко (1912). Малотравматичный и широкий доступ Рио-Бранко состоит из двух частей. Вертикальная часть проводится по белой линии живота, а косая — по ходу волокон наружной косой мышцы живота.
- Доступ типа «Мерседес» - два субкостальных разреза, дополненные верхнесрединной лапаротомией в виде трехлучевой звезды применяется при больших операциях на печени, ее трансплантации

## **2) ТОРАКОФРЕНОАБДОМИНАЛЬНЫЕ ДОСТУПЫ.**

К этой группе относятся доступы, при которых сначала вскрывается грудная, а потом брюшная полость.

- Доступ Куино (1954). Проводится от нижнего угла правой лопатки по VII межреберью до пупка. Вскрывается плевральная, брюшная полости и рассекается диафрагма. Этот доступ хорошо обнажает верхне-заднюю поверхность печени.
- Доступ С.А. Боровкова . Разрез ведется от средней или задней подмышечной линии в VI, VII или VIII межреберье в зависимости от высоты стояния печени до средней линии живота на 2-4 см выше пупка. Рассекается правая реберная дуга и на протяжении 12-16 см диафрагма. Преимущество этого доступа — возможность менять высоту торакального и абдоминального отрезков доступа в зависимости от положения печени и локализации патологического процесса.

## **3) Абдоминофреноторакальные доступы.**

При этих доступах в начале вскрывается брюшная, а затем грудная полость.

- Доступ Ф.Г. Углова (1952). Верхняя поперечная лапаротомия, ревизия брюшной полости. Разрез продолжают по IX межреберью до задней подмышечной линии. При этом вскрывают плевральную полость

#### **4 ) СТЕРНОМЕДИАСТИНОЛАПАРТОМИЯ.**

Применяется для подхода к левой доле печени. Верхняя срединная лапаротомия, ревизия верхнего этажа брюшной полости. Разрезом 6-7 см рассекаются мягкие ткани над грудиной, тупым путем разделяются волокна диафрагмы и отслаиваются листки медиастинальной плевры. Пилкой Джильи или реберными ножницами грудина расщепляется в продольном направлении, обходя мечевидный отросток слева или после удаления его хрящевой части.

#### **5) ЭКСТРАПЛЕВРАЛЬНЫЙ ДОСТУП (А.Ю. СОЗОН-ЯРОШЕВИЧ).**

Применяется в лечении гнойников задних отделов печени, когда инфицирование плеврального листка при рассечении его неизбежно.

Разрез кожи длиной 15-

16 см производится на 4-6 см выше правой реберной дуги параллельно ей соответственно нижнему краю правой плевры. Резекция двух ребер на протяжении 5-6 см. Обнажившийся плевральный синус тупо отсепаровывают от диафрагмы. Попадают в *spatium praediaphragmaticum*. Диафрагму подшивают к межреберным мышцам и рассекают параллельно линии кожного разреза. В ряде случаев приходится прибегать к чресплевральному доступу, впервые описанного Розером в 1864 и получившего признание после работ А.А. Троянова (1891-1898). Этим доступом пользовался и В.Ф. Войно-Ясенецкий. При положении больного на здоровом боку на протяжении 12-14 см резецируют X ребро. В.Ф. Войно-Ясенецкий резецировал XI ребро или оба. Рассекают плевральный мешок, диафрагму и пиогенную оболочку.

## **6) Внебрюшинные доступы.**

Применяются для обнажения задней, внебрюшинной и диафрагмальной поверхностей печени при ее абсцессах.

Разре

зом тотчас ниже и параллельно правой реберной дуге, немного

отступя от

срединной линии, рассекаются мягкие ткани до заднего листка

влагалища

прямой линии живота. Брюшина не вскрывается, а осторожно

отслаива

ется пальцем от поперечной фасции широко в стороны и вверх

несколько

выше диафрагмы. К задней поверхности печени подходят после

резекции

тела XII ребра и осторожного рассечения заднего листка его

надкостницы.

Входят в окологречечную клетчатку, отводят почку книзу, после чего

обна

жают заднюю поверхность печени.

# ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ К ПОЧКАМ

## I. Внебрюшинные.

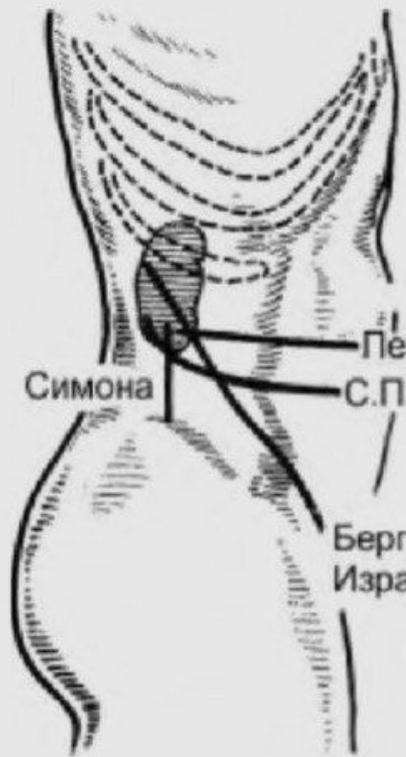
При внебрюшинных доступах подход к почке осуществляется через латеральный мышечный слой.

## II. Чрезбрюшинные.

К этим доступам приходится прибегать при огнестрельных ранениях и закрытых повреждениях почки, сопровождающихся симптомами острого живота. Больного укладывают на спину, под поясничную область на уровне XII ребра помещается валик. Разрез передней стенки живота проводится параректально, срединно или поперечно.

## III. Сочетанные.

При больших опухолях почки (опухоль Вильямса) прибегают к торакофреникоабдоминальному или дорзолумбальному доступам.



Дорсо-люмбальный (Нагамацу)

Задний косопоперечный

Задние медиальный, латеральный

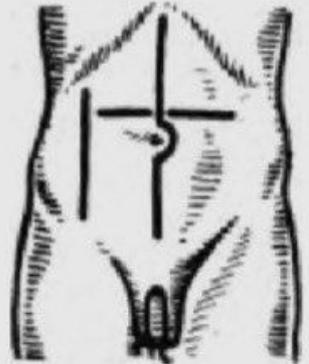


Торакоабдоминальный

по А.П. Фрумкину

Передний мышечный

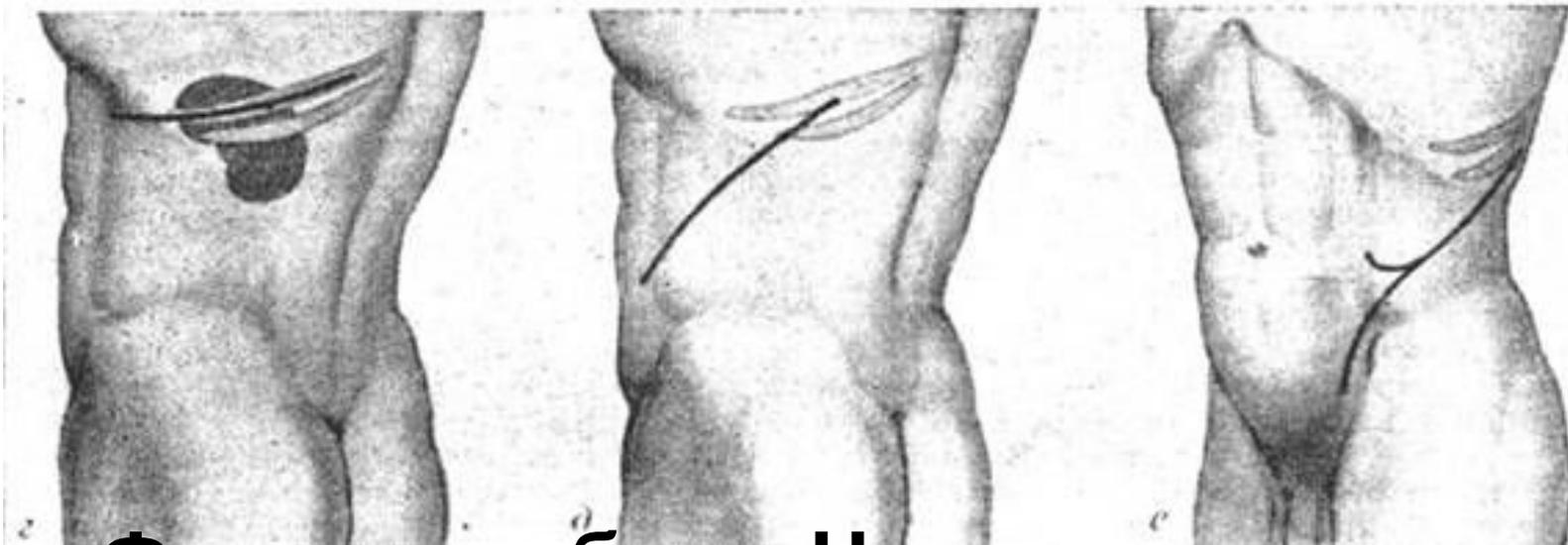
Папартотомии: срединная, параректальная, поперечная



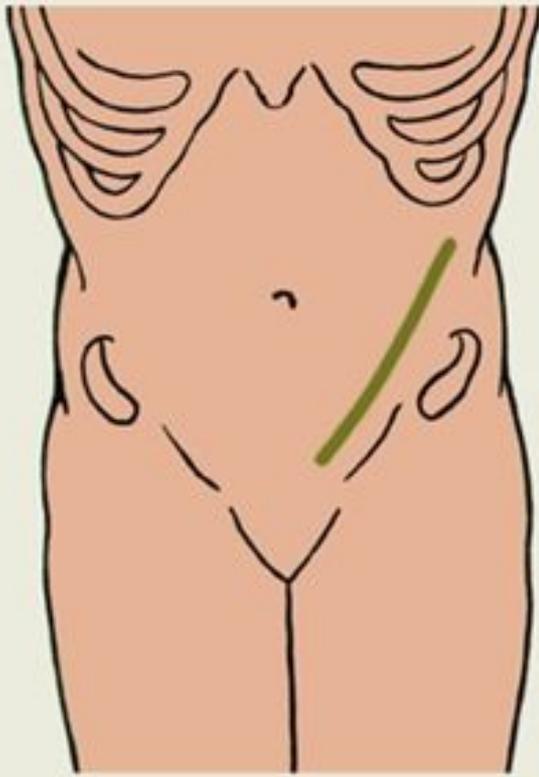


- **1 — разрез Федорова;**
- **2 — разрез Симона;**
- **3 — разрез Бергманна— Израэля;**

• **4 — разрез Черни;**



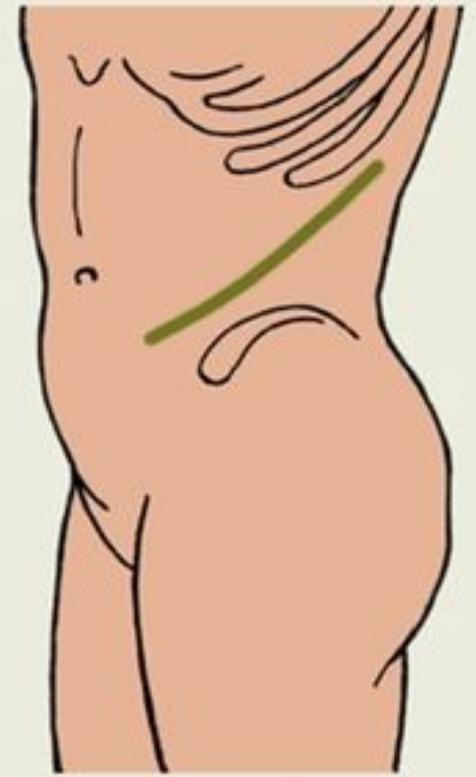
**а - по Федорову; б - по Нагамацу; в - по Бергману;  
г - торакоабдоминальный; д - вскрытие**



а



б



в

**изображение кожных разрезов при люмботомии:**

**а — по Чаклину;**

**б — по Федорову (вверху) и Бергманну — Израэлю (внизу);**

**в — по Саутвику — Робинсону.**

**Доступ по С.П. Федорову.** Больной укладывается на здоровый бок с валиком. Нога здоровой стороны сгибается в коленном и тазобедренном суставах; нога больной стороны выпрямляется. Разрез мягких тканей поясничной области начинается на уровне XII ребра от латерального края т.

erector spinae и ведется в косо-поперечном направлении в сторону пупка до наружного края прямой мышцы живота. Рассекаются кожа, подкожная клетчатка, поверхностная фасция. После послойного рассечения мышц и поперечной фасции по ходу кожного разреза обнажается первый слой за брюшинной клетчатки. Брюшина тупым путем отделяется от почечной фасции и смещается вниз и кпереди. Затем рассекается листок забрюшинной фасции на одном из участков задней поверхности почки. Производится ее выделение тупым путем из околопочечного жира в следующей последовательности: задняя поверхность почки, нижний полюс, передняя поверхность и верхний полюс. Мобилизованная почка выводится в рану. Не

которые хирурги при этом мышцы рассекать не рекомендуют, а тупо

## **Чрезбрюшинные.**

К этим доступам приходится прибегать при огнестрельных ранениях и закрытых повреждениях почки, сопровождающихся симптомами острого живота. Больного укладывают на спину, под поясничную область на уровне XII ребра помещается валик. Разрез передней стенки живота проводится параректально, срединно или поперечно.

Медиально отводится восходящая (справа) или нисходящая (слева) ободочная кишка.

Затем на расстоянии 2-4 см от наружного края кишки дорзальный листок

париетальной брюшины захватывается двумя пинцетами и между ними рассекается. Обнажается жировая капсула почки. После выполнения основного этапа операции в поясничной области накладывается контрапер

тура, через которую наружу выводятся дренажи из почечного ложа. Зад

**Доступ по Бергману-Израэлю** позволяет получить доступ к почке и  
мо  
четочнику почти на всем его протяжении. Разрез начинают от  
середины  
XII ребра, ведут косо вниз и кпереди, не доходя 3-4 см до  
подвздошного  
ребня. Разрез может быть продлен до средней и даже медиальной  
трети  
паховой связки (Израэль). После рассечения поверхностных слоев  
послой  
но вскрывают широчайшую мышцу спины, наружную косую, заднюю  
нижнюю зубчатую и внутреннюю косую мышцу живота, а также  
попереч  
ную мышцу живота и ее фасцию. Брюшину отстраняют кпереди от п.  
iliohypogastricus. Вскрывают фасциальную капсулу почки, орган  
послойно  
выделяют из околопочечного жира.

## **Сочетанные.**

При больших опухолях почки (например, при опухоли Вильмса) прибегают к торакофреникоабдоминальному или дорзолюмбальному доступам.

**Торакофреникоабдоминальный доступ.** Разрез мягких тканей начинается

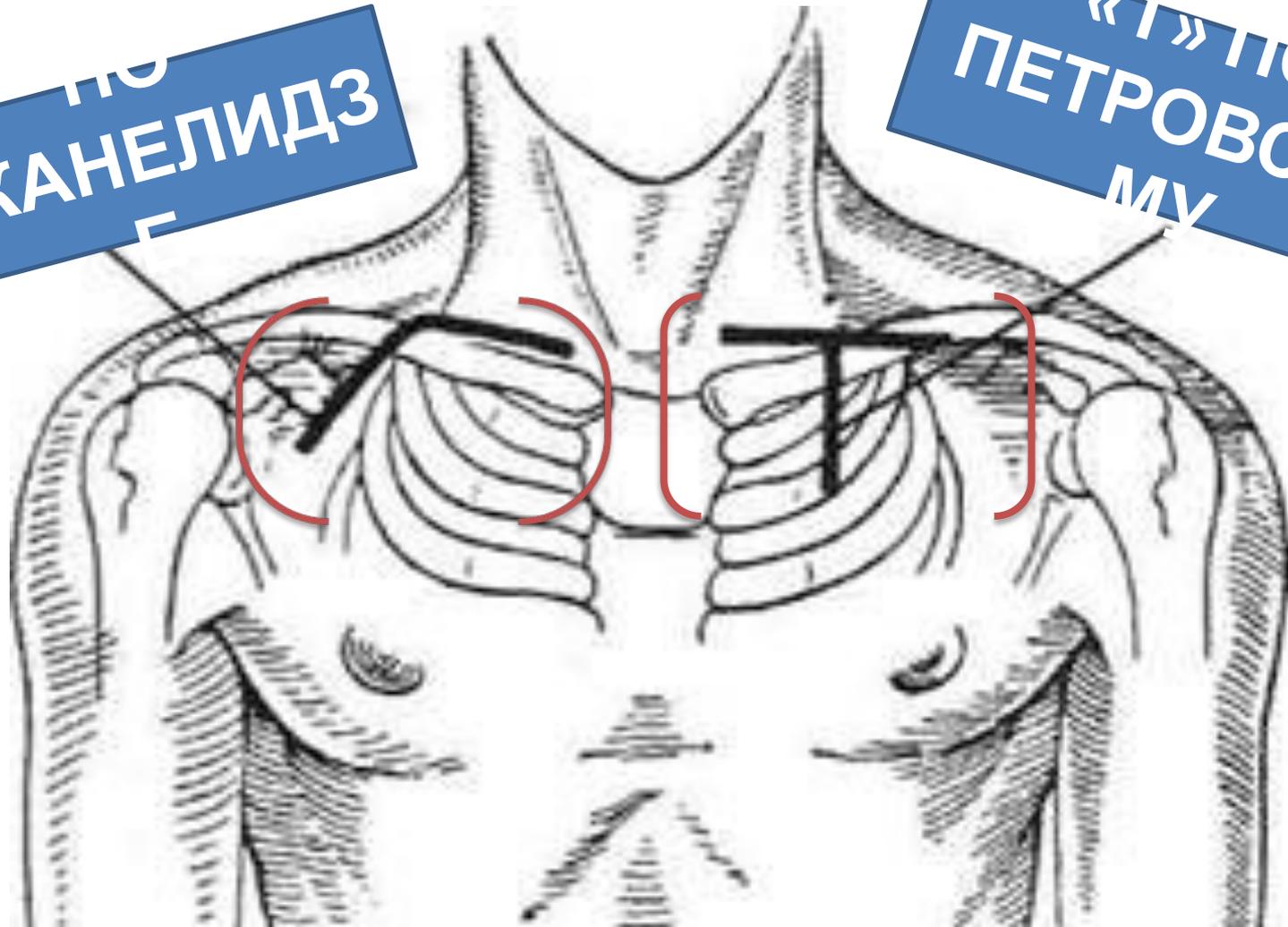
у края широчайшей мышцы и ведется вдоль XI и XII ребер. Ребра поднадкостнично резецируются. Разрезом через ложе ребра вскрывается грудная клетка, а разрезом диафрагмы по ходу кожного разреза — брюшная полость. Печень отводится кверху и кнутри, обнажается жировая капсула почки. При необходимости операционная рана может быть расширена путем рассечения передней брюшной стенки.

**Дорзолюмбальный по Нагамацу** обеспечивает широкое удаление жировой клетчатки, ревизию и удаление лимфатических узлов у ворот почки. Разрез вертикальный на уровне X ребра по наружному краю ш. erector spinae. На протяжении 2,5 см обнажаются и поднадкостнично резецируются X, XI, XII ребра. После этого разрез продолжается книзу и кнутри через поясничную область на переднюю стенку живота, повторяя доступ Бергмана-Израэля. При этом доступе не вскрывается грудная клетка

# ОПЕРАТИВНИЙ ДОСТУПЫ К А. SUBCLAVIA

ПО  
ДЖАНЕЛИДЗ  
Г

«Г» ПО  
ПЕТРОВСКО  
МУ



## ДОСТУП ПО ДЖАНЕЛИДЗЕ

- Разрез кожи начинают на 1—2 см кнаружи от грудино-ключичного сочленения и проводят его над ключицей до клювовидного отростка лопатки. Отсюда линию разреза поворачивают книзу по дельтовидно-грудной борозде {sulcus deltoideorectoralis) на протяжении 5—6 см.
- Послойно рассекают кожу, собственную фасцию (fascia colli propria) и частично большую грудную мышцу (т. pectoralis major). На передней поверхности ключицы рассекают надкостницу и выделяют распатором небольшой участок кости, пересекаемый с помощью пилы Джилъи.
- Далее рассекают задний листок надкостницы и подключичную мышцу (т. subclavius). В глубине раны находят сначала подключичную вену (v. subclavia), расположенную впереди передней лестничной мышцы (т. scalenus anterior). Отодвинув кнутри переднюю лестничную мышцу вместе с диафрагмальным нервом, обнаруживают в пределах межлестничного пространства (spatium interscalenum) подключичную артерию; латеральнее её проходят стволы плечевого сплетения.
- Для выделения дистального отдела подключичной артерии при переходе её в подмышечную артерию рассекают ключично-грудную фасцию {fascia clavipectoralis), обнажают и пересекают медиальный край малой грудной мышцы (т. pectoralis minor) и таким образом подходят к сосудисто-нервному пучку латерального треугольника шеи.
- После окончания операции сшивают концы рассечённой подключичной мышцы и надкостницы. Отрезки ключицы сопоставляют и закрепляют швами или спицей.

## Т-ОБРАЗНЫЙ ДОСТУП ПО ПЕТРОВСКОМУ

- Разрез обеспечивает более широкий доступ к подключичной артерии при выходе её из-за грудины, а также в области межлестничного пространства (spatium interscalenum).
- Производят Т-образный послойный разрез мягких тканей. Горизонтальная часть разреза длиной 10—14 см проходит по передней поверхности ключицы, а вертикальная часть спускается книзу на 5 см от середины предыдущего разреза. Ключицу перепиливают пилой Джилъи по её середине. Рассекают скальпелем подключичную мышцу. Далее выделяют артерию приведённым выше способом. При доступах к подключичной артерии слева следует помнить о возможности повреждения грудного протока (ductus thoracicus).