


# Травматические повреждения печени

# Введение

- Транспортные происшествия – доминирующая причина тяжелых повреждений
-  До 25-70% доли сочетанных повреждений (30-40% травма груди и живота)
- Травма печени в 15-20% повреждений органов брюшной полости
- Летальность при травме печени - 26%

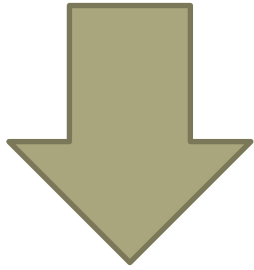
# Классификация повреждений печени по Е.Мооре (1994 г.)

Степень	Описание
I. Гематома Рана	Субкапсулярная, <10% поверхности Разрыв капсулы, <1 см глубиной
II. Гематома Рана	Субкапсулярная, 10–50% поверхности, интрапаренхиматозная, 10 см в диаметре 1–3 см глубина повреждения паренхимы, <10 см в длину
III. Гематома Рана	Субкапсулярная, >50% поверхности или растущая, разрыв субкапсулярной или интрапаренхиматозной гематомы > 3 см глубиной
IV. Рана	Повреждение паренхимы с поражением 25–75% доли печени или 1–3 сегментов одной доли
V. Рана Сосудистое повреждение	Повреждение паренхимы с поражением >75% доли печени или > 3 сегментов одной доли Юкстапеченочное повреждение вен (печеночная вена, нижняя полая вена)
VI. Сосудистое повреждение	Отрыв печени

Grade	Injury description	Incidence	Mortality
I	Subcapsular hematoma, <10% surface area Capsular tear, <1 cm in depth	20%	0%
II	Subcapsular hematoma, 10–50% surface area Intraparenchymal hematoma, <10 cm in diameter Laceration, 1–3 cm in depth, <10 cm in length	55%	<10%
III	Subcapsular hematoma, >50% surface area expanding or ruptured with bleeding Intraparenchymal hematoma, >10 cm in diameter or expanding Laceration, >3 cm in depth	15%	25%
IV	Parenchymal disruption involving 25–75% of lobe or one to three segments	7%	45%
V	Parenchymal disruption of >75% of lobe or more than three segments Juxtahepatic venous injury	3%	>80%
VI	Hepatic avulsion	<1%	Near 100%

# Диагностика

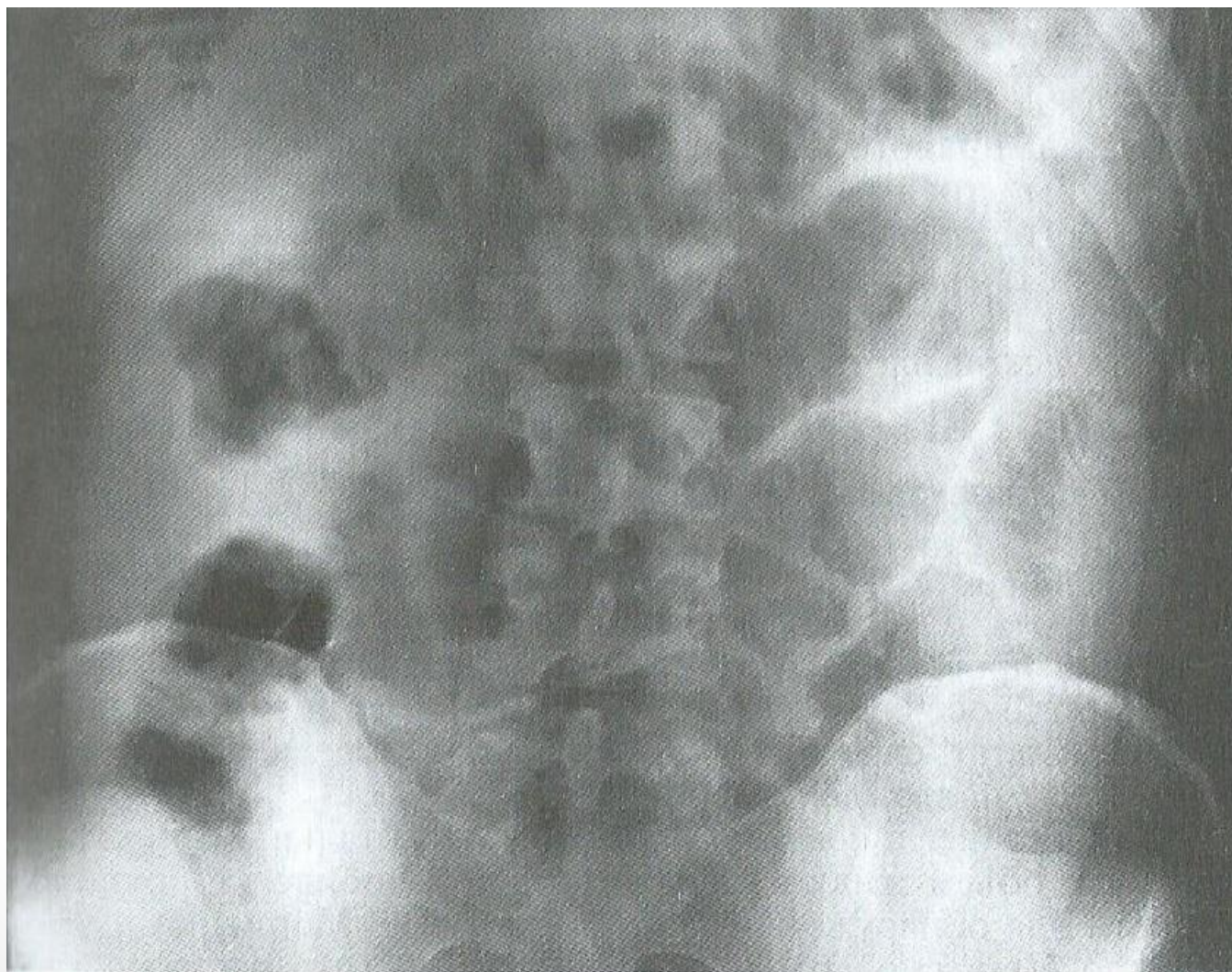
# Клиника



- Вариабельна
- Почти невозможно выявить патогномоничных симптомов

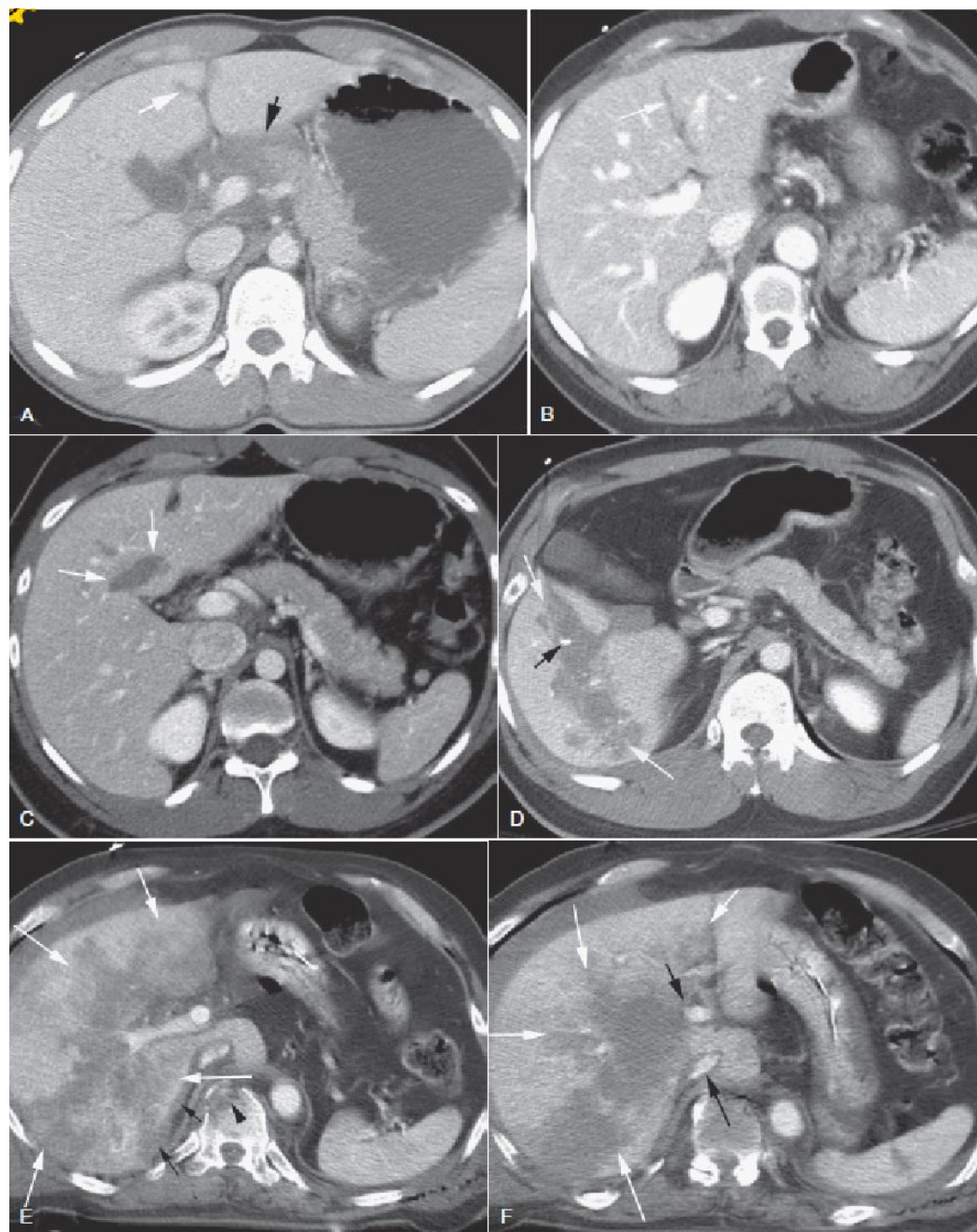


# Рентгенологическое исследование







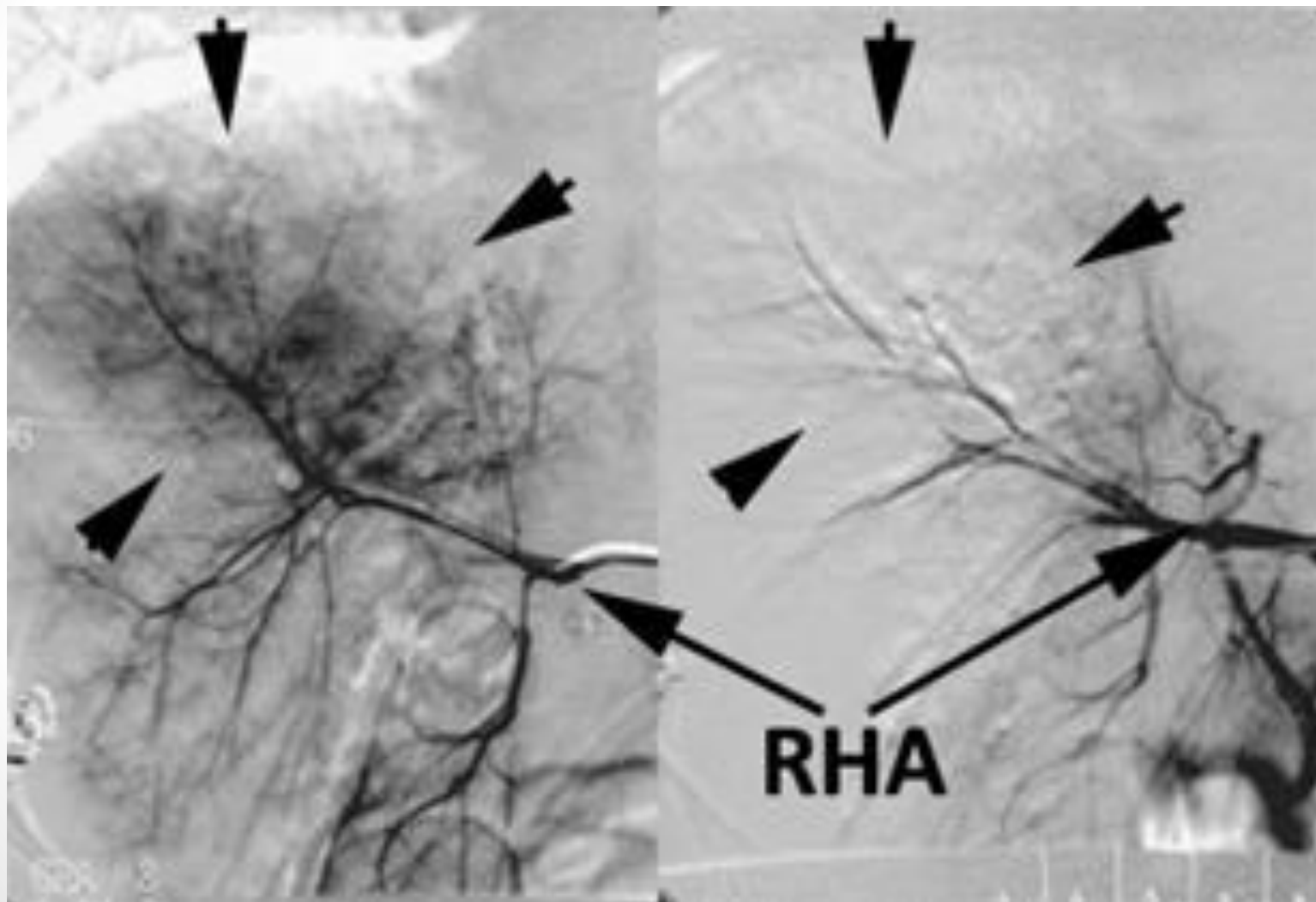


**FIGURE 102.1.** Liver injury scale. A, Grade I injury. B, Grade II injury. C, Grade III injury. D, Grade IV injury. E, Grade V injury. F, Grade VI injury. (Courtesy Dr. R. Thoeni.)





# Ангиография





# Тактика лечения в зависимости от степени тяжести

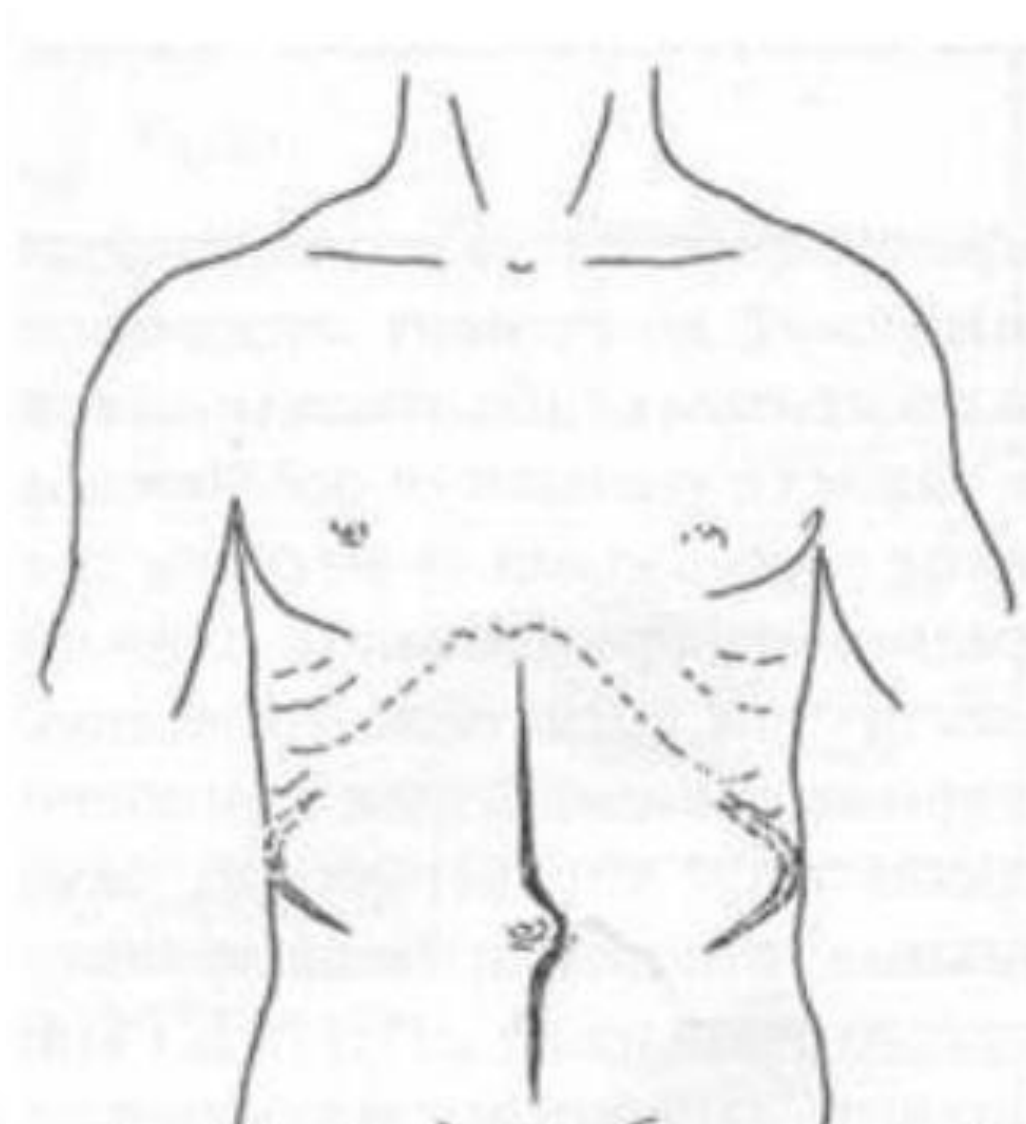
Степень	Лечение
I. Гематома Рана  II. Гематома Рана	Консервативное
III. Гематома субкапсулярная, >50% поверхности, растущая или разрыв гематомы IV—VI. Рана, сосудистое повреждение	Консервативное Оперативное  Оперативное

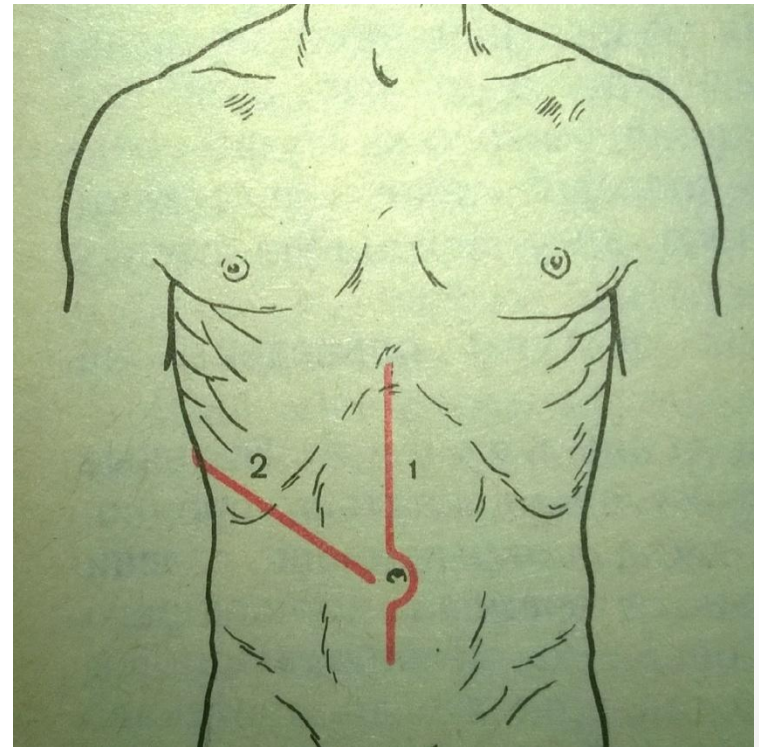
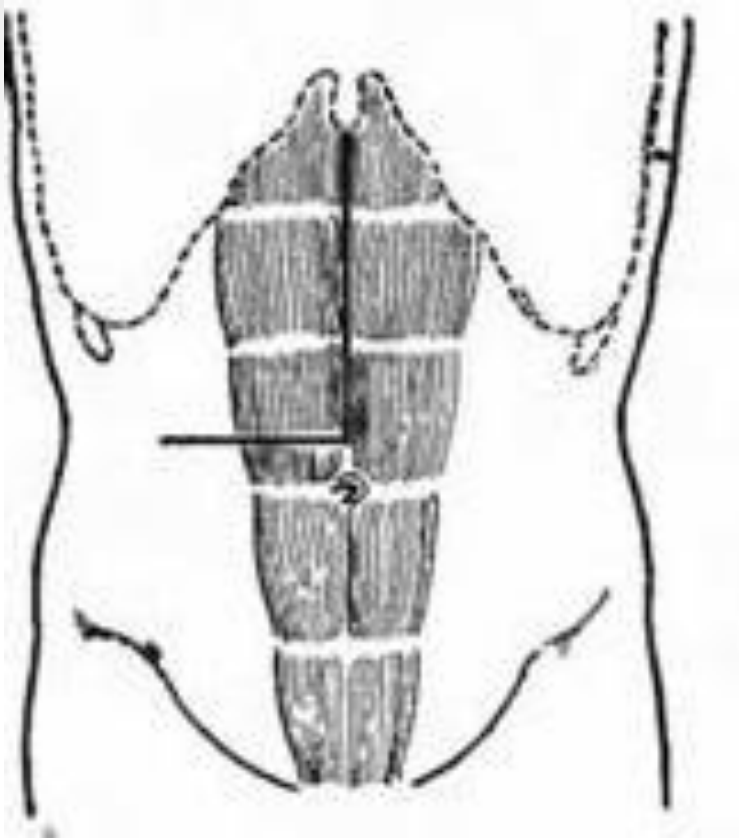
# Алгоритм действий хирурга

- При стабильной гемодинамике — одномоментное вмешательство с остановкой крово- и желчеистечения, резекция печени - в минимальном объеме (удаление нежизнеспособных участков печени) с обязательным учетом анатомического строения печени.
- При нестабильной гемодинамике — применение методики «damage control».



# Хирургический доступ



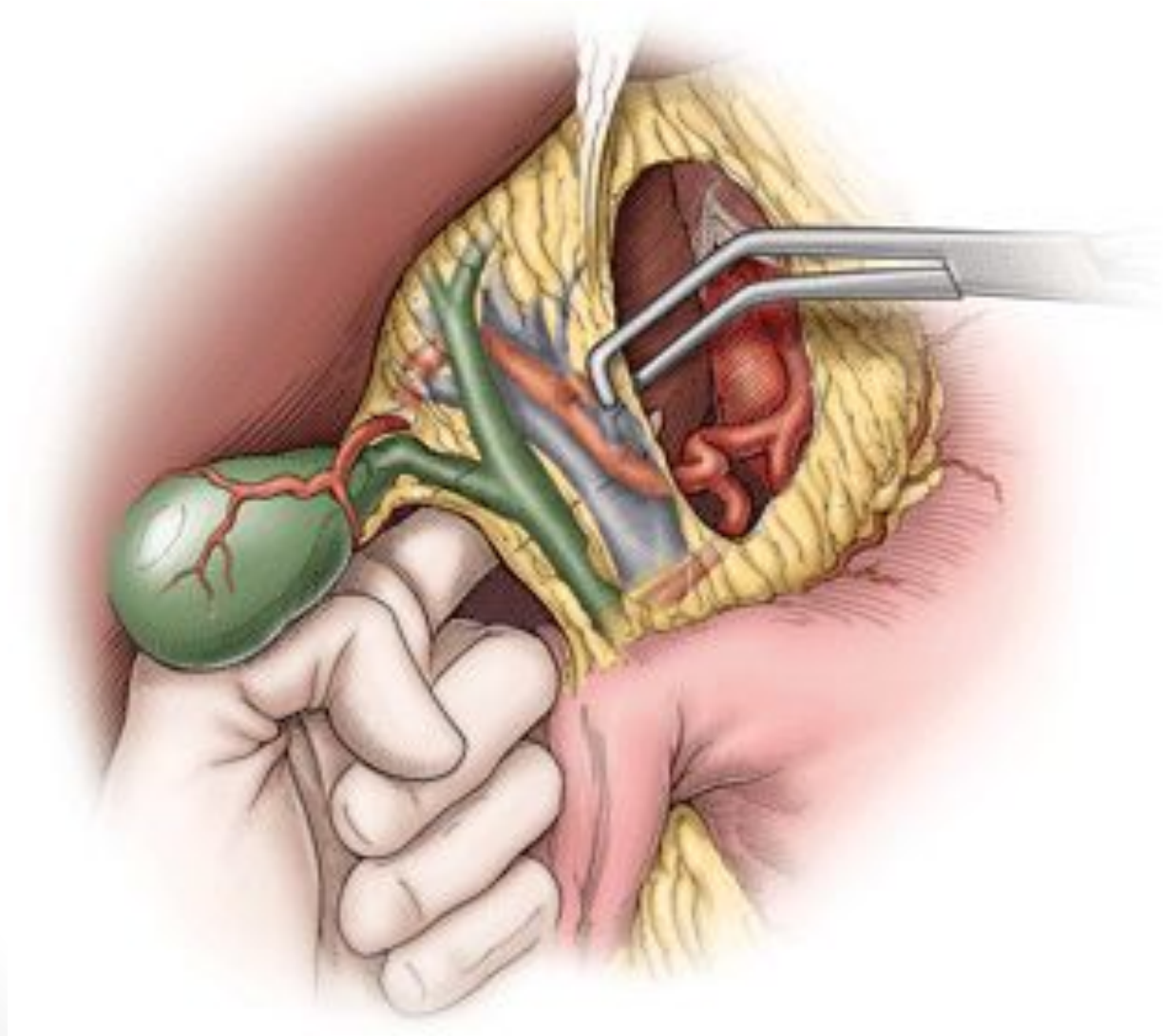


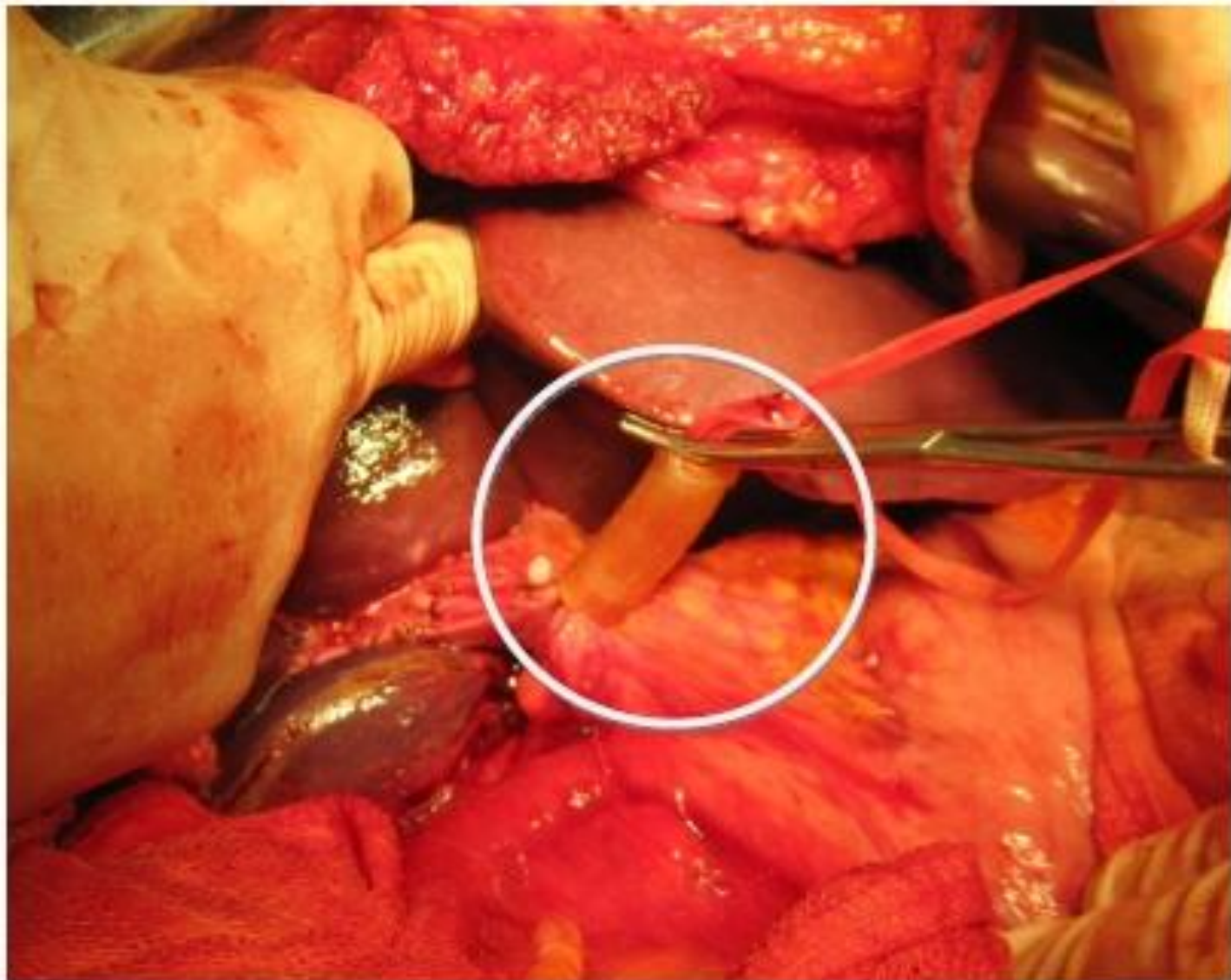
# Способы временного гемостаза

# Сдавление руками ткань печени



# Окклюзия печечно- двенадцатиперстной связки



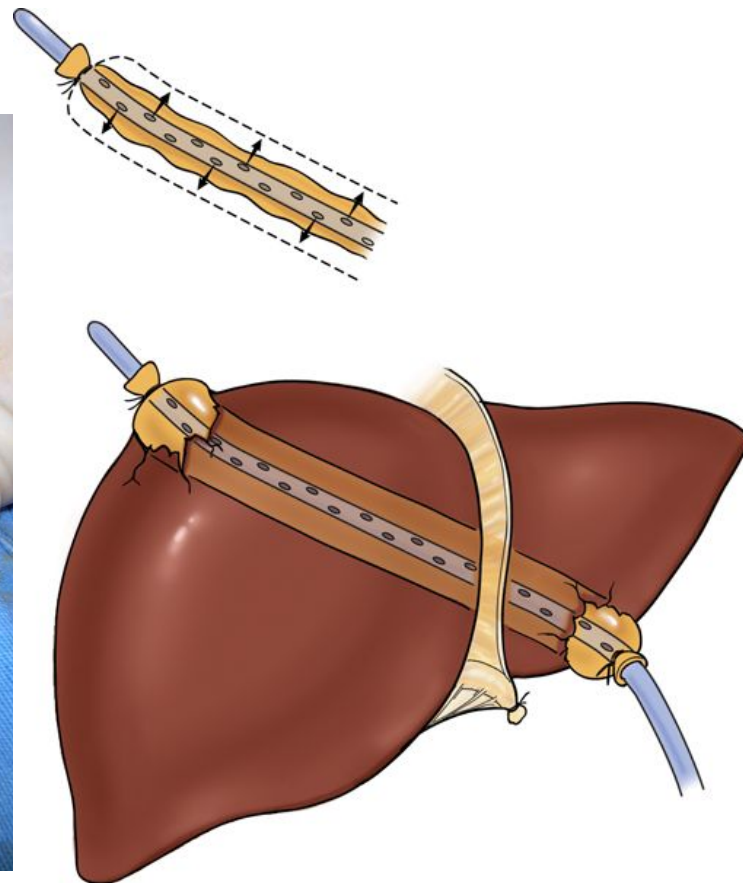
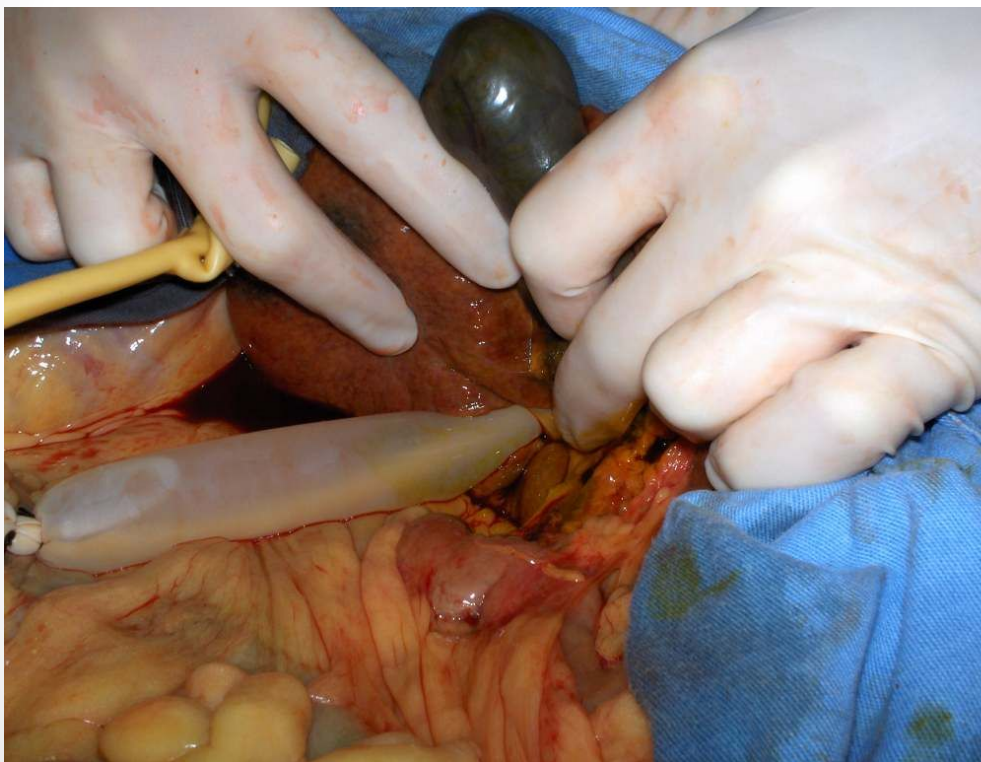


**FIGURE 1** - Pringle maneuver (see white circle) by hepatic pedicle clamping for liver partial vascular exclusion (LPVE).

# Тугая тампонада



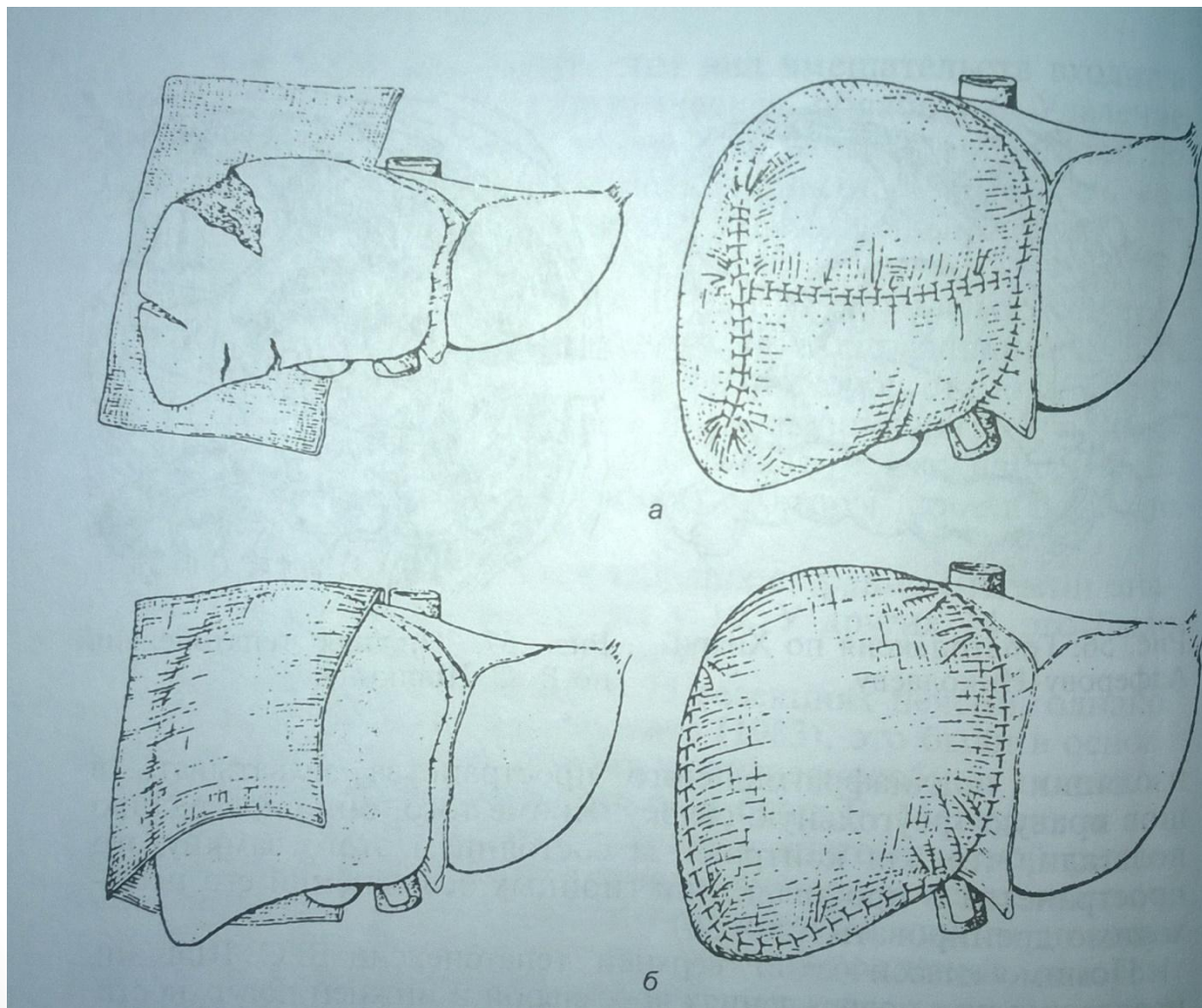
# Баллонная тампонада



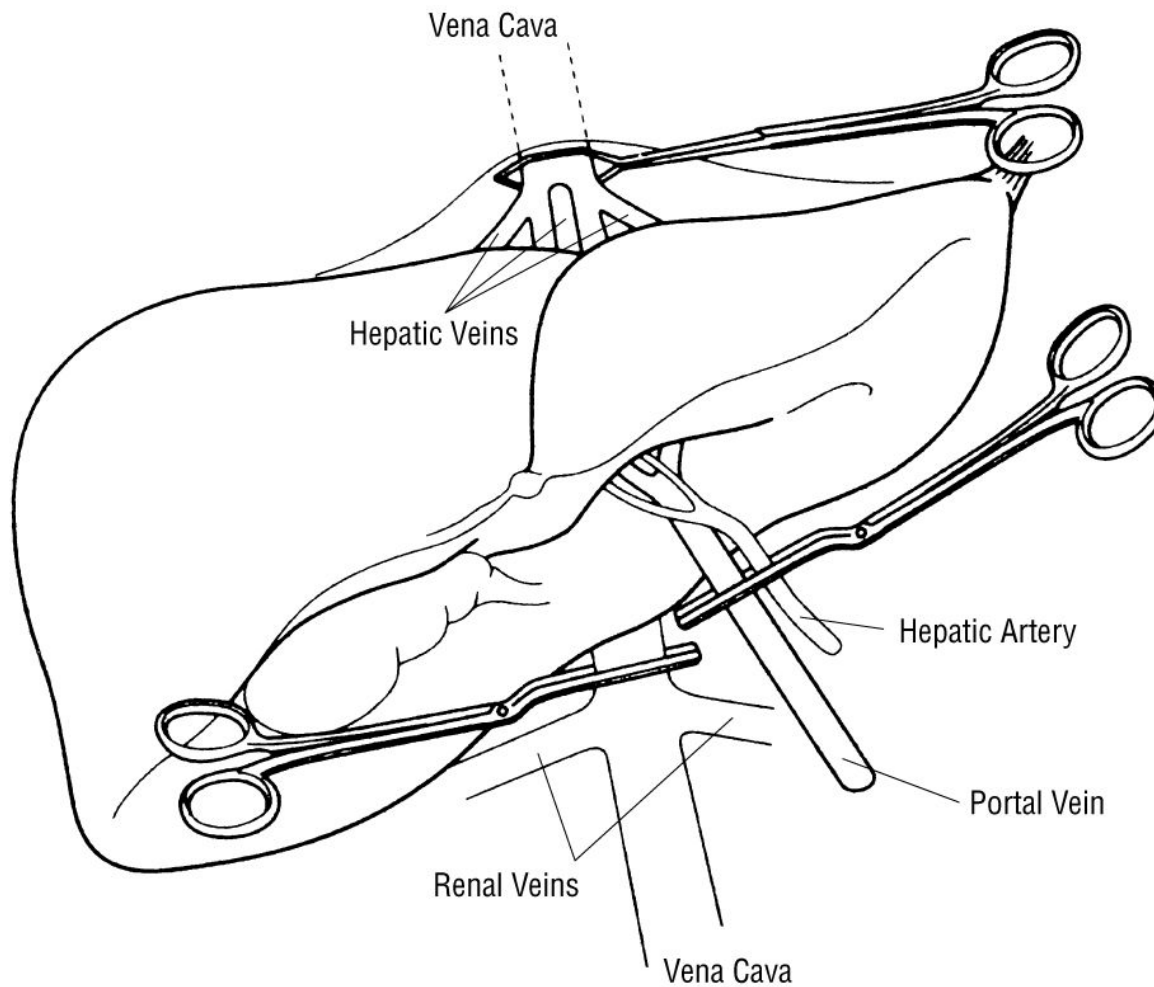
Source: Mattox KL, Moore EE, Feliciano DV: *Trauma, 7th Edition*:  
www.accesspharmacy.com  
Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.



# Пакетирование



# Мобилизация печени и окклюзия отводящих сосудов



# Предсердно-кавальное шунтирование (летальность 70-100%)

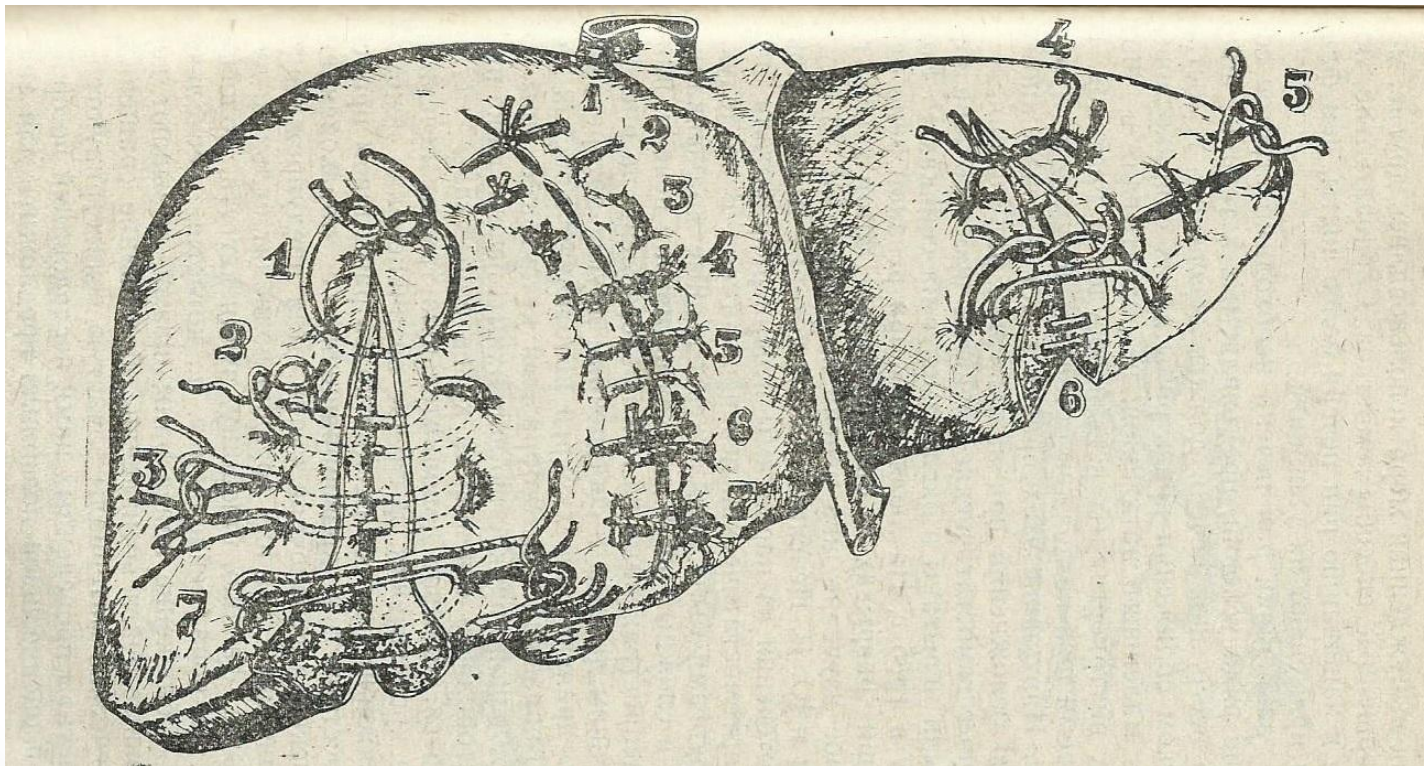




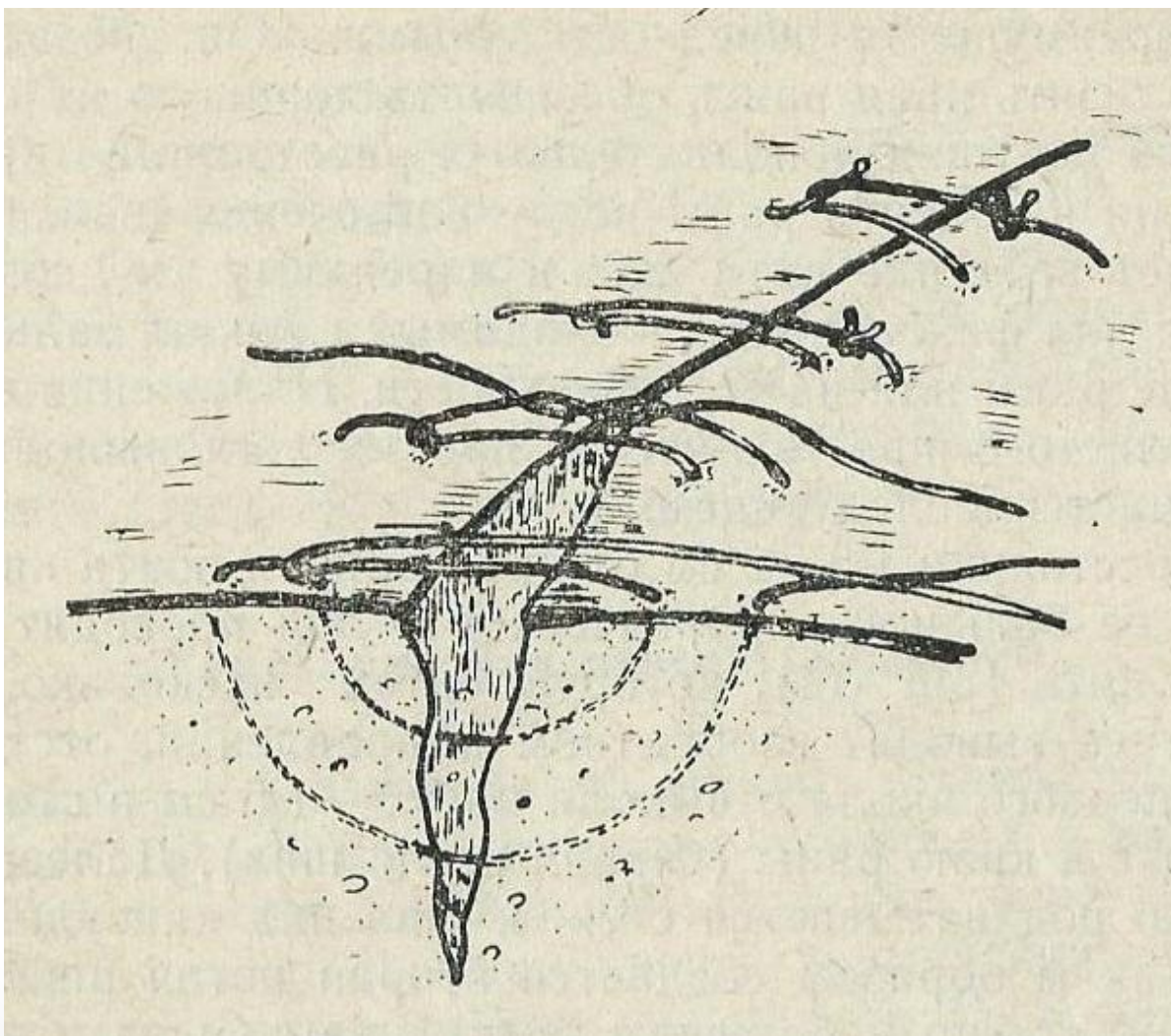
# Способы окончательной остановки кровотечения

# Наложение швов

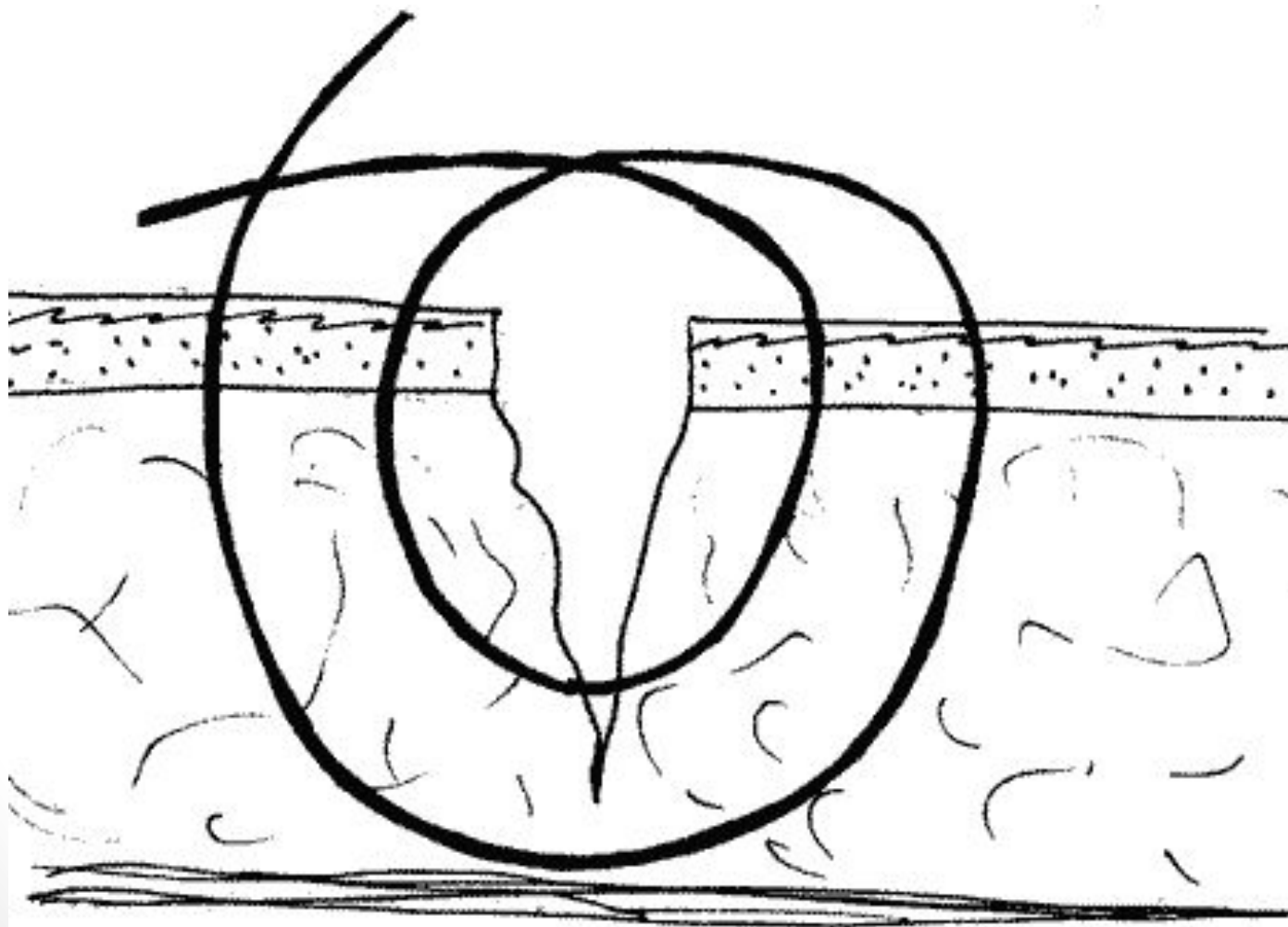
- Простой узловой
- П-образный
- 8-образный



# Шов Маријева

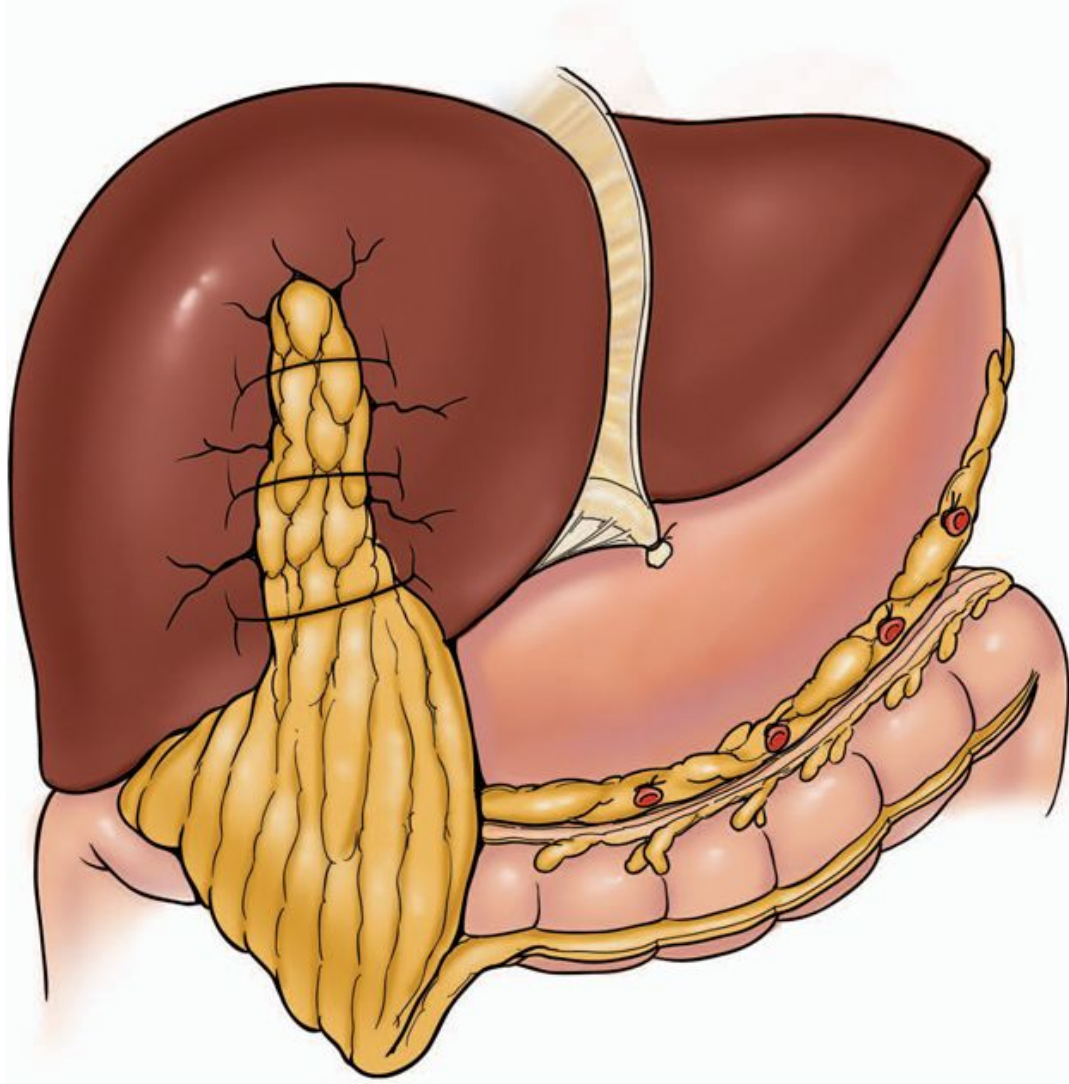


# Шов Замошина

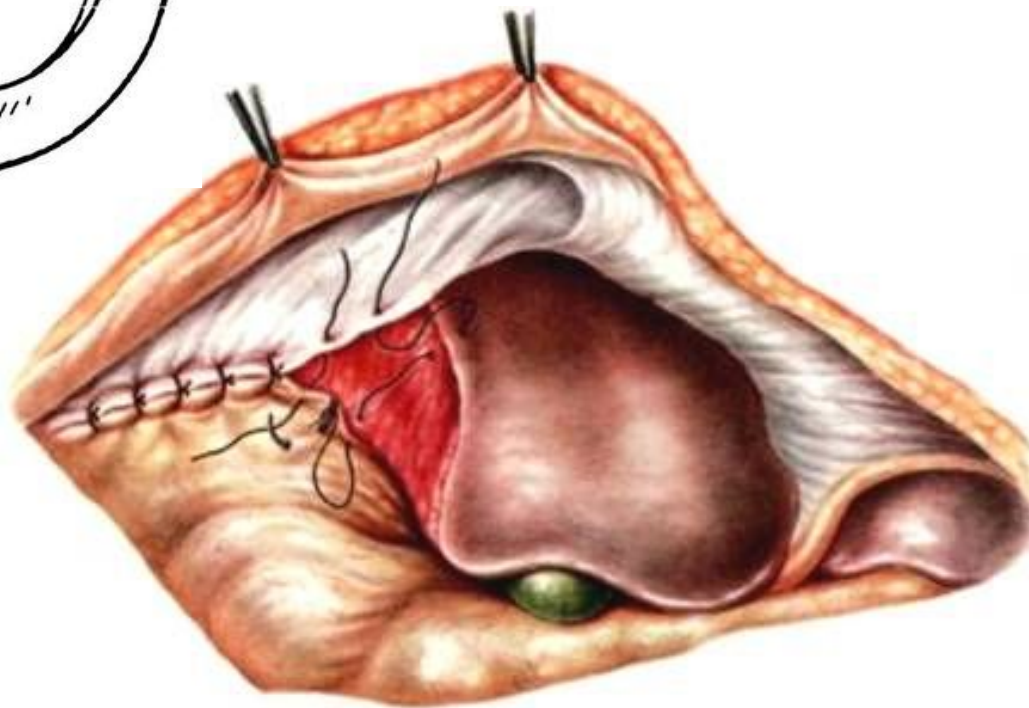
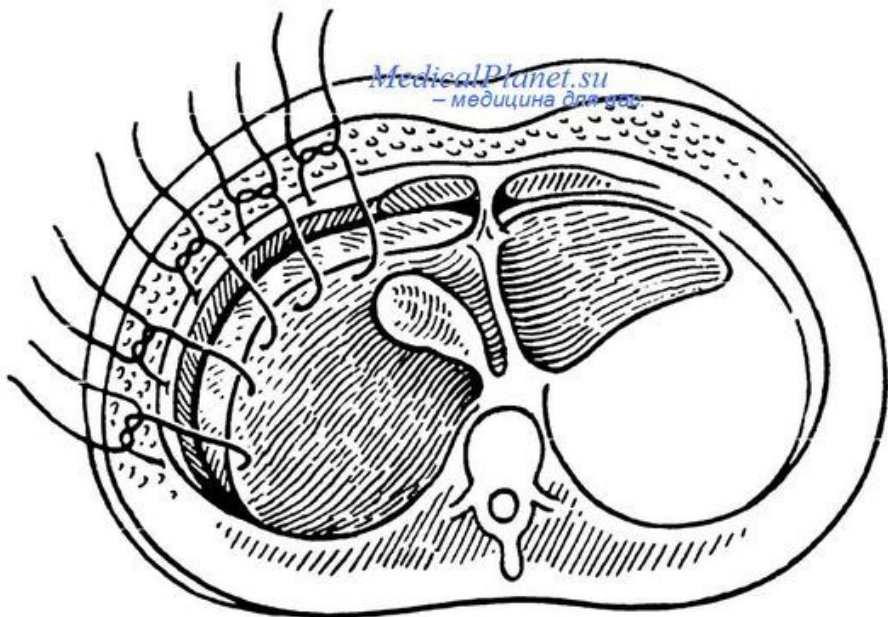




# Тампонада прядью сальника



# Гепатопексия

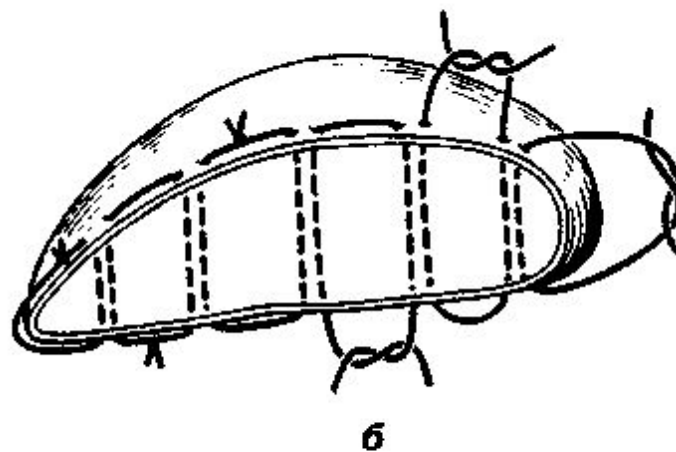
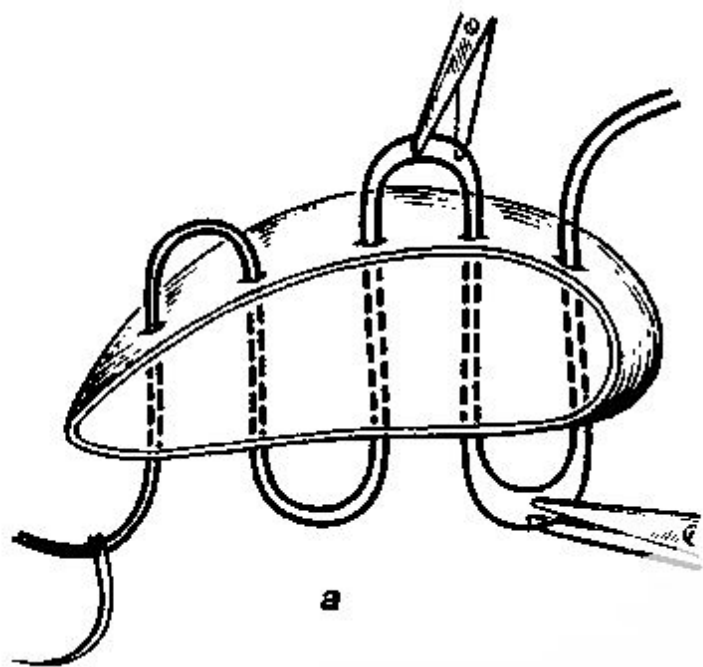


# Резекция печени

- Анатомическая
- Атипичная



# Шов Кузнецова-Пенского



# Консервативное лечение

Необходимые условия:

- стабильная гемодинамика
- круглосуточное наблюдение
- стабильные показатели гемоглобина и гематокрита
- отсутствие повреждений других органов брюшной полости и забрюшинного пространства, требующих оперативного лечения.

# Применение

## МИНИИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ

- Пункции и дренирования жидкостных образований под контролем УЗИ
- Рентгеноэндоваскулярные вмешательства (эмболизации сосудов)
- Рентгенэндоскопические манипуляции при повреждении желчных протоков (ЭПСТ, стентирование)

