

Белгородский государственный национальный  
исследовательский университет

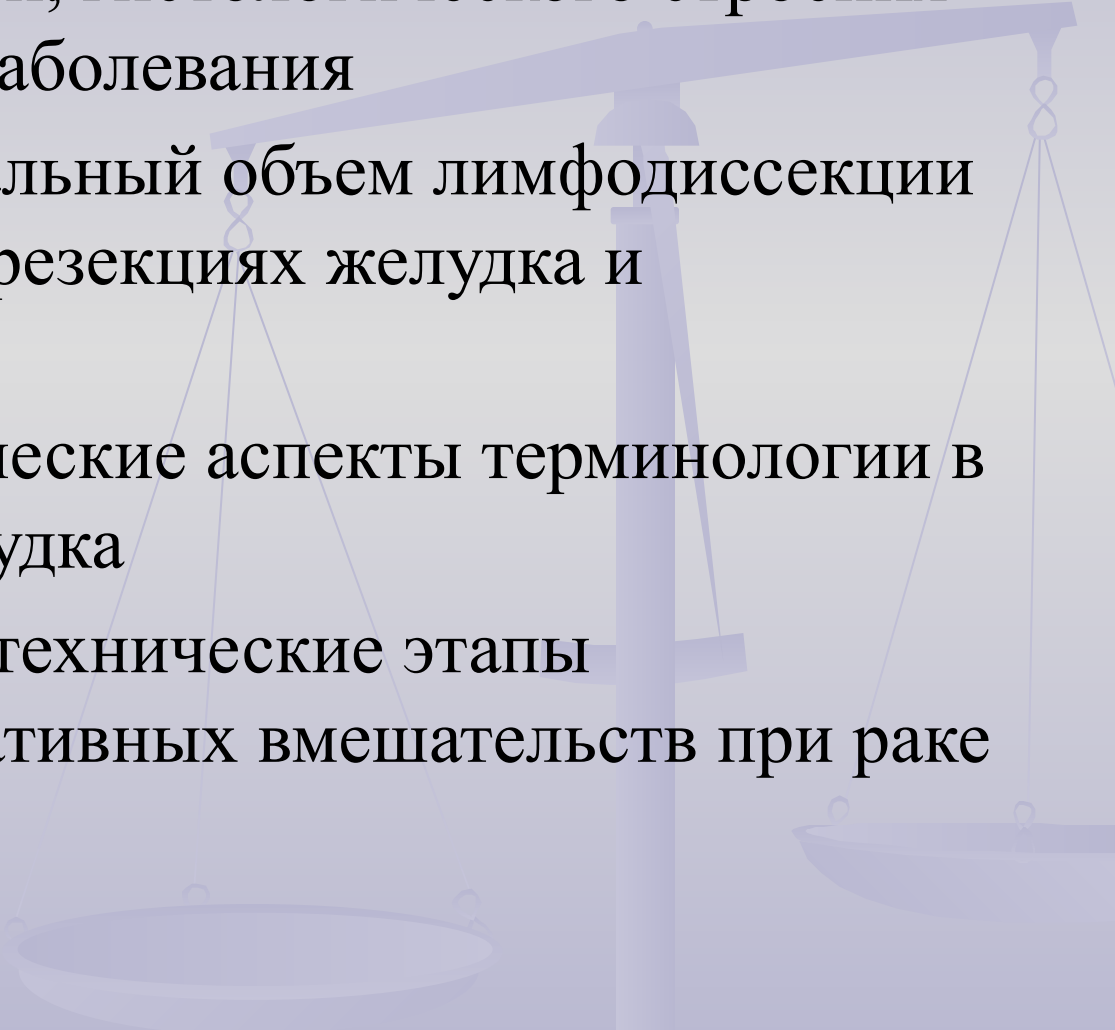
Кафедра факультетской хирургии

Кафедра общей хирургии

Лимфодиссекция  
в хирургии рака желудка

Колесников С.А., Луценко В.Д., Мигунов А.А.,  
Захаров О.В.

Белгород - 2018

- 
- Определить частоту поражение лимфатических коллекторов в зависимости от локализации, распространенности, гистологического строения опухоли и стадии заболевания
  - Установить оптимальный объем лимфодиссекции при субтотальных резекциях желудка и гастрэктомиях
  - Уточнить семантические аспекты терминологии в хирургии рака желудка
  - Конкретизировать технические этапы радикальных оперативных вмешательств при раке желудка

# 78 больных с диагнозом «рак желудка» за 2010 - 2018 г.г.

МУЖЧИНЫ – **78,5%**

ЖЕНЩИНЫ – **21,5%**

Возраст **25 - 79** лет

Кардиальный (кардио-эзофагеальный) отдел – **8 (10,2%)**

Медиагастральный отдел – **17 (21,8%)**

Антральный отдел – **32 (41,1%)**

Пилорический канал – **21 (26,9%)**

Аденокарцинома

высоко- и умеренно дифференцированная – **15 (19,3%)**

низкодифференцированная (перстневидноклеточная) - **56 (71,7%)**

плоскоклеточный (железисто-плоскоклеточный) рак – **7 (8,9%)**



# ФОРМЫ И СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Узловые формы – 65 (83,3%)

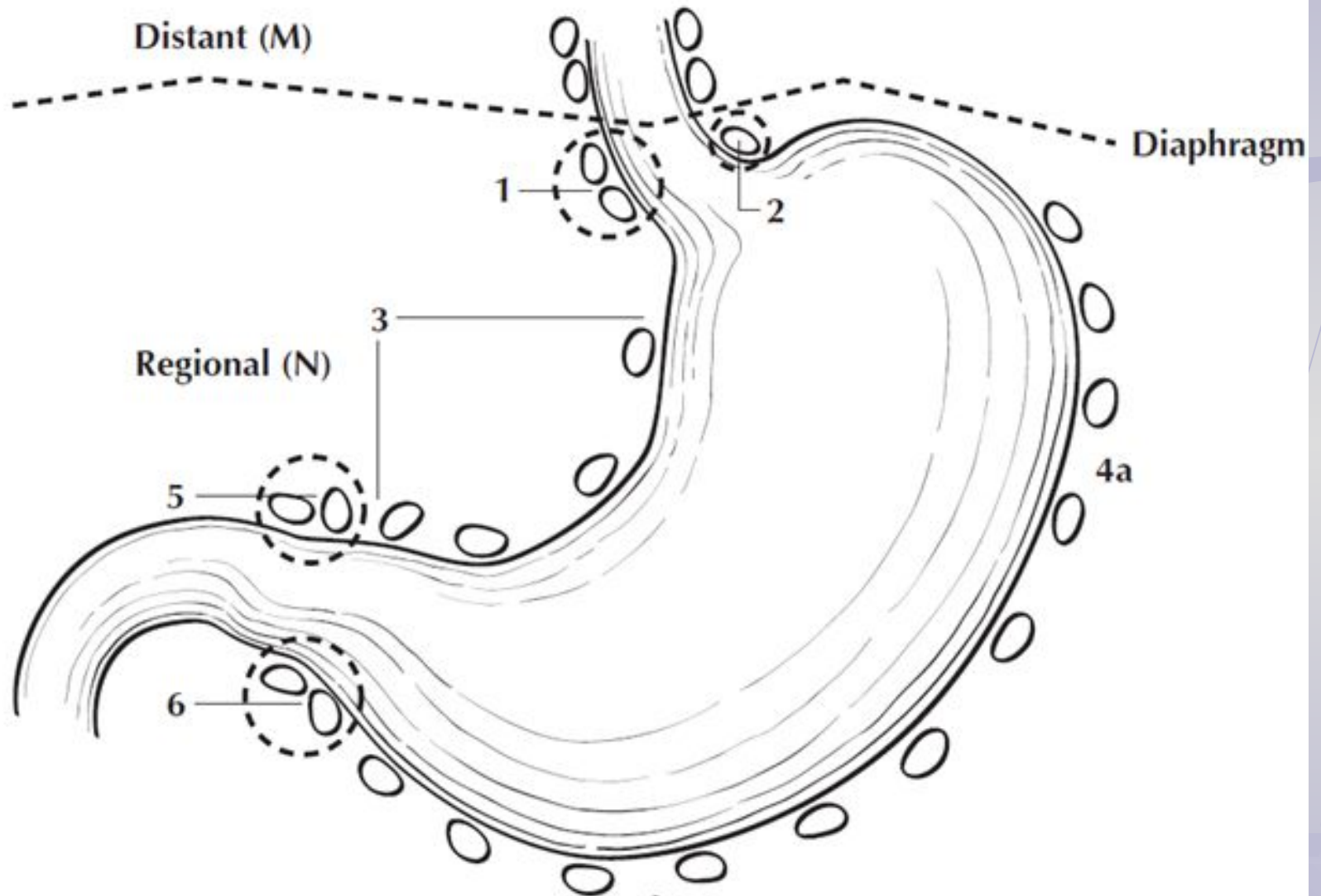
Диффузно-инфильтративные формы – 13 (17,7%)

T2 N0 M0 - 5 (6,4%)

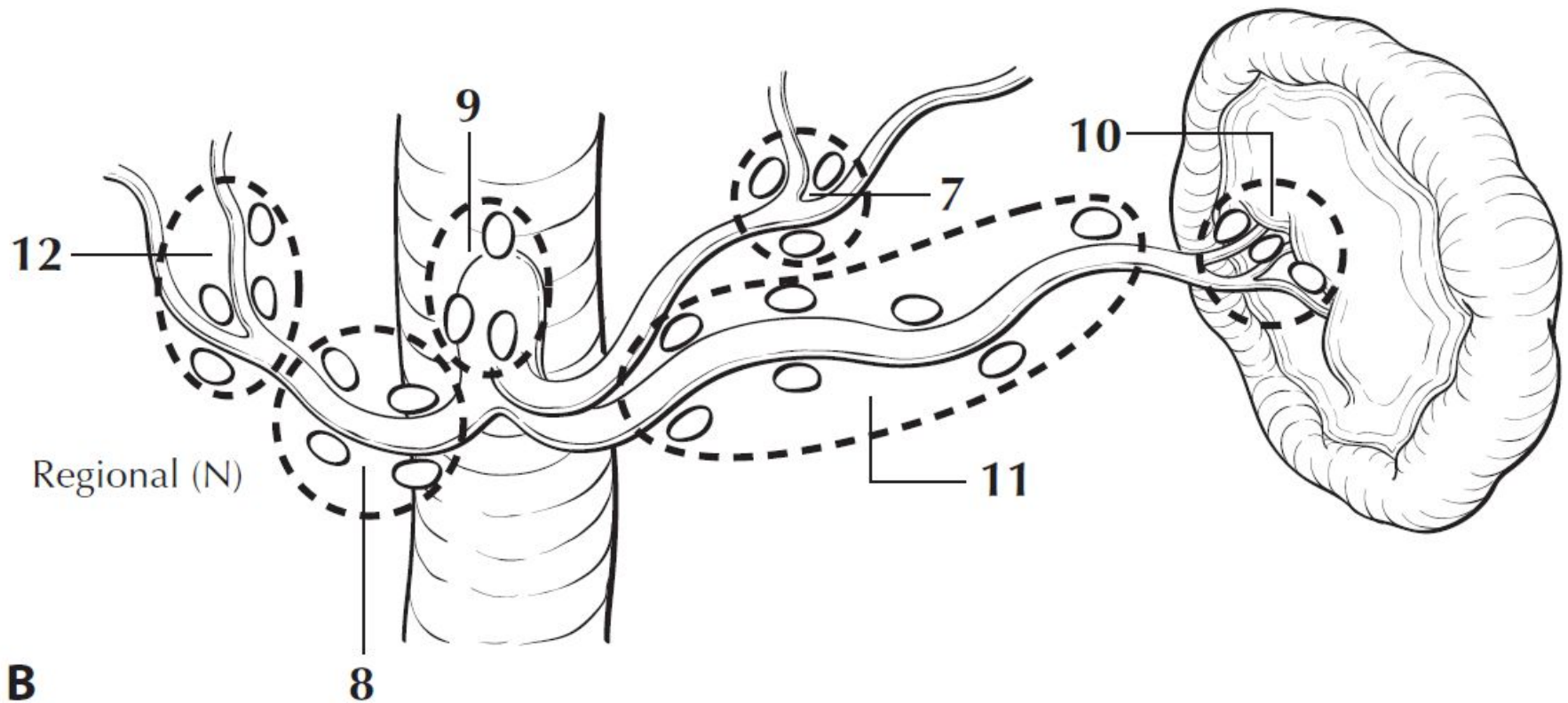
T3 N1 M0 - 64 (82,1%)

T4 N1+2 M0 - 9 (11,5%) (прорастание в диафрагму – 2; в левую долю печени – 1; в поджелудочную железу – 4; в поперечно-ободочную кишку – 2),  
из них T4 N2 M+ - 3 (3,8%)

# Регионарные лимфатические узлы (N1)

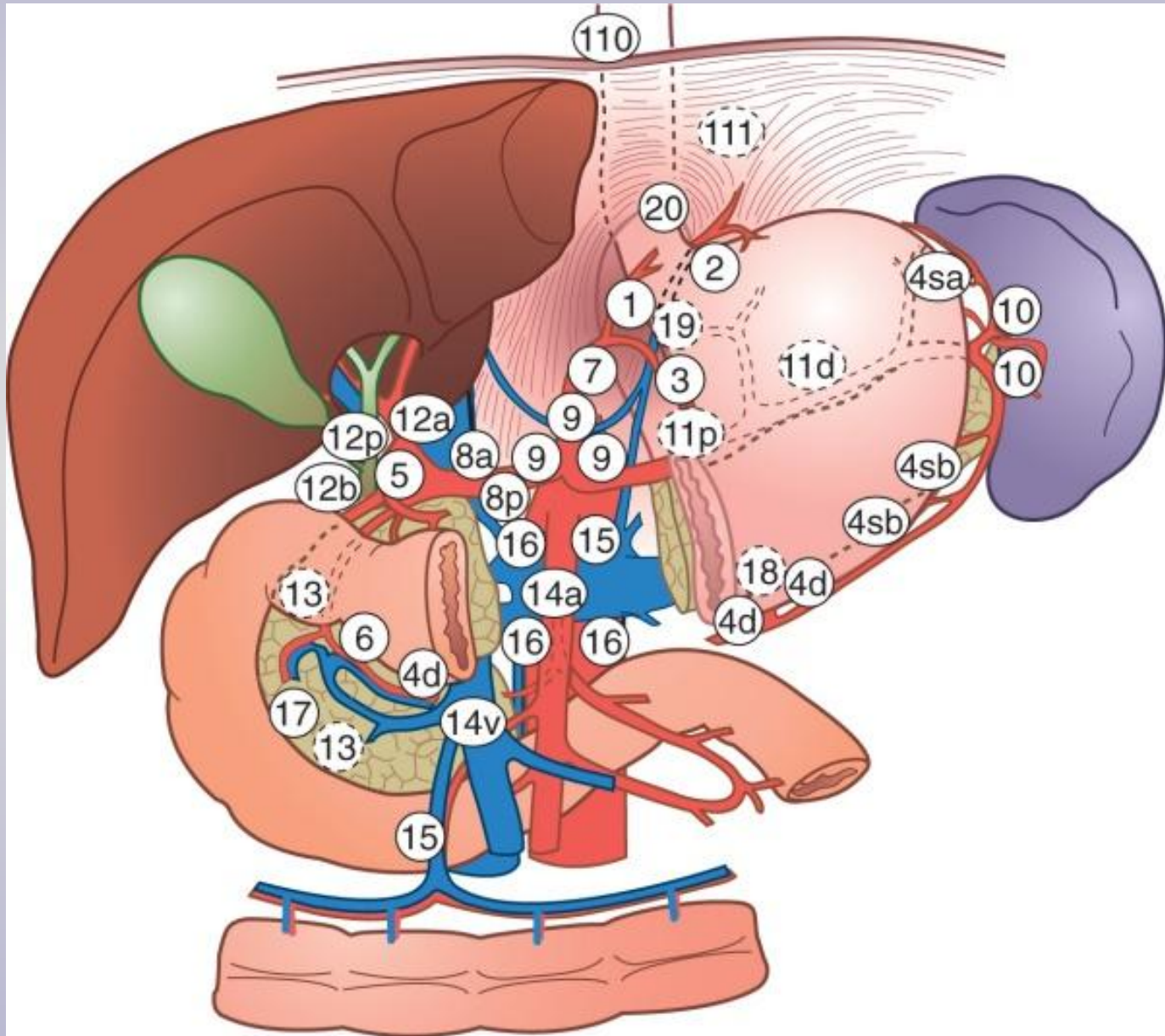


# Регионарные лимфатические узлы (N2)

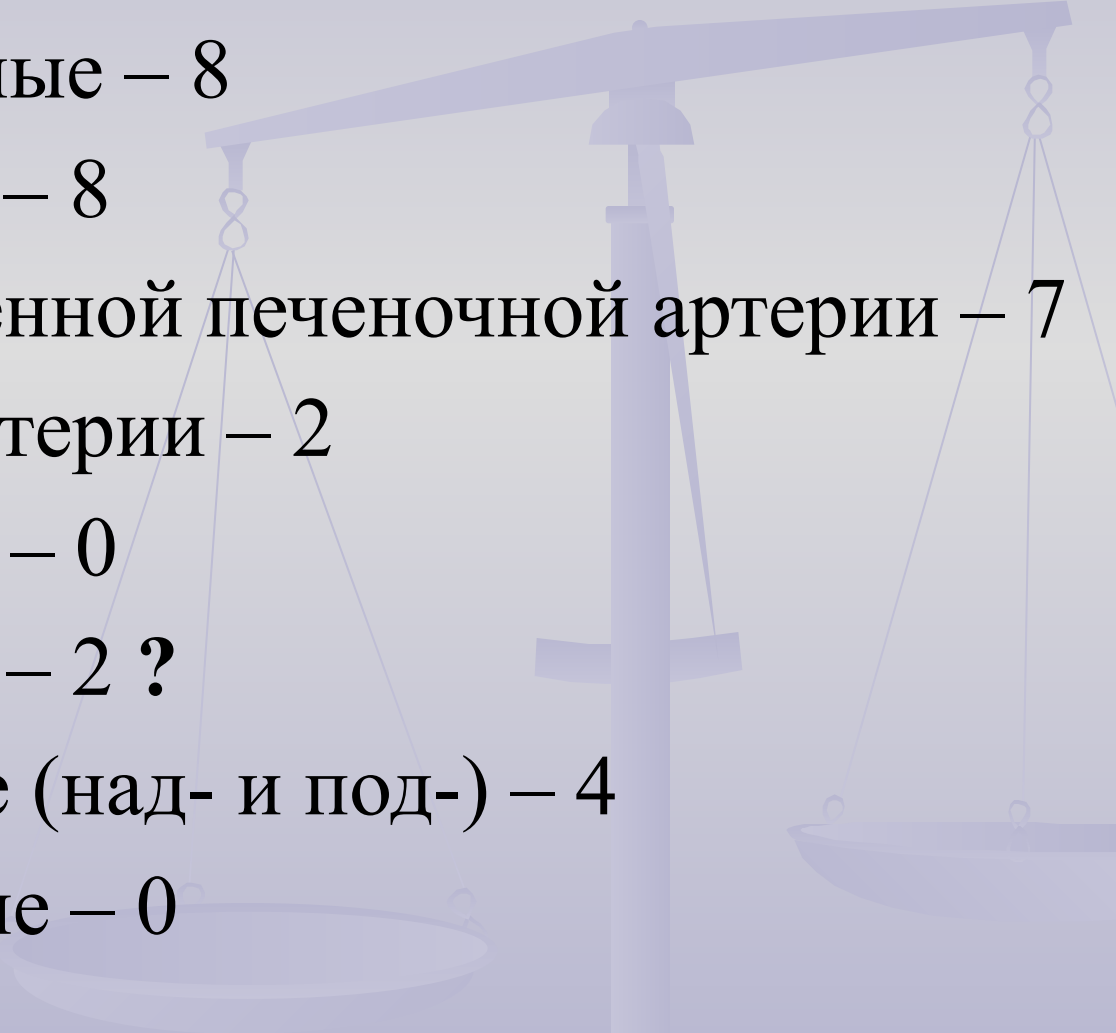


**НЕ МЕНЕЕ 15** ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ!!!

# Группы регионарных лимфатических узлов желудка (Японская классификация)

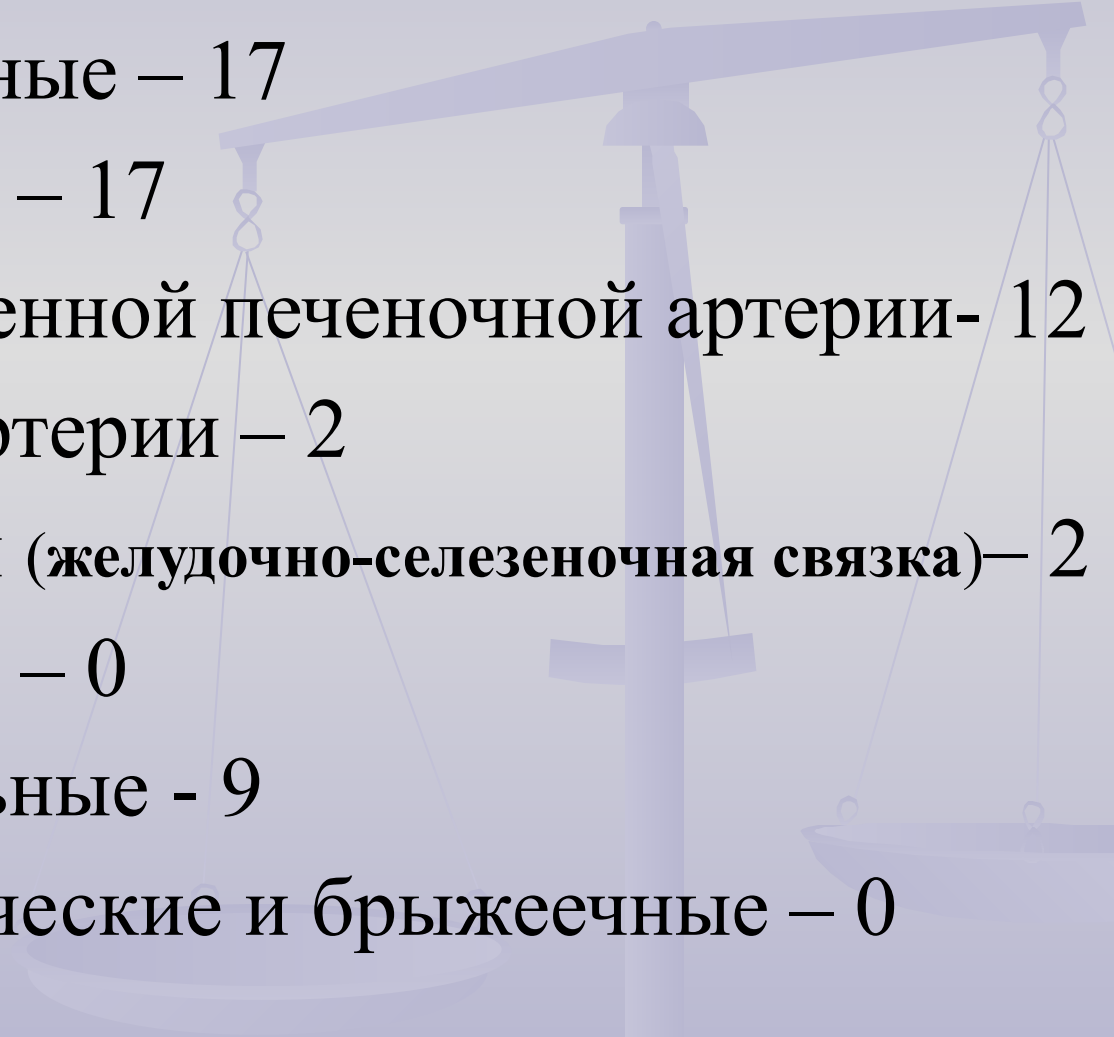


# Метастазирование в лимфатические узлы при кардиальной (кардио-эзофагеальной) локализации опухоли (8)

- Параэзофагеальные – 8
  - Чревного ствола – 8
  - Общей и собственной печеночной артерии – 7
  - Селезеночной артерии – 2
  - Ворот селезенки – 0
  - Парааортальные – 2 ?
  - Диафрагмальные (над- и под-) – 4
  - Медиастинальные – 0
- 



# Метастазирование в лимфатические узлы при медиагастральной локализации опухоли (17)

- Параэзофагеальные – 17
  - Чревного ствола – 17
  - Общей и собственной печеночной артерии- 12
  - Селезеночной артерии – 2
  - Ворот селезенки (желудочно-селезеночная связка)– 2
  - Парааортальные – 0
  - Гепатодуоденальные - 9
  - Ретропанкреатические и брыжеечные – 0
- 

# **Метастазирование в лимфатические узлы при пилоро-антральной локализации опухоли (48 из 53 случаев)**

- Параэзофагеальные – 2
- Чревного ствола (левая желудочная артерия) – 37
- Общей и собственной печеночной артерии- 22
- Селезеночной артерии – 0
- Ворот селезенки – 0
- Парааортальные – 0
- Гепатодуоденальные и пилорические - 32
- Ретропанкреатические и брыжеечные – 0

# Поражение лимфоузлов и локализация опухоли

Локализация Группы лимфоузлов	Кардиальный отдел 8	Медиа- гастральный отдел 17	Антральный отдел 30	Пилорический канал 18
<b>Лимфоузлы N1</b>	8 (100%)	17 (100%)	30 (100%)	18 (100%)
<b>Лимфоузлы N2 (N2,5)</b>	8 (100%)	17 (100%)	21 (70%)	8 (44,4%)
<b>Лимфоузлы N3</b>	4	2 ?	0	0

# **ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

## **Дистальная субтотальная резекция желудка - 53**

с лимфодиссекцией D-2,5 - 46

с лимфодиссекцией D-3 - 7

**по Billroth-1 - 51**

**По Mayo-Roth – Braun – 2**

с резекцией поджелудочной железы – 1

с правосторонней гемиколэктомией – 1

## **Гастрэктомия по Roux – 25**

с лимфодиссекцией D-2,5 - 14

с лимфодиссекцией D-3 - 11

с резекцией диафрагмы – 2

с резекцией печени – 1

резекцией поджелудочной железы – 3

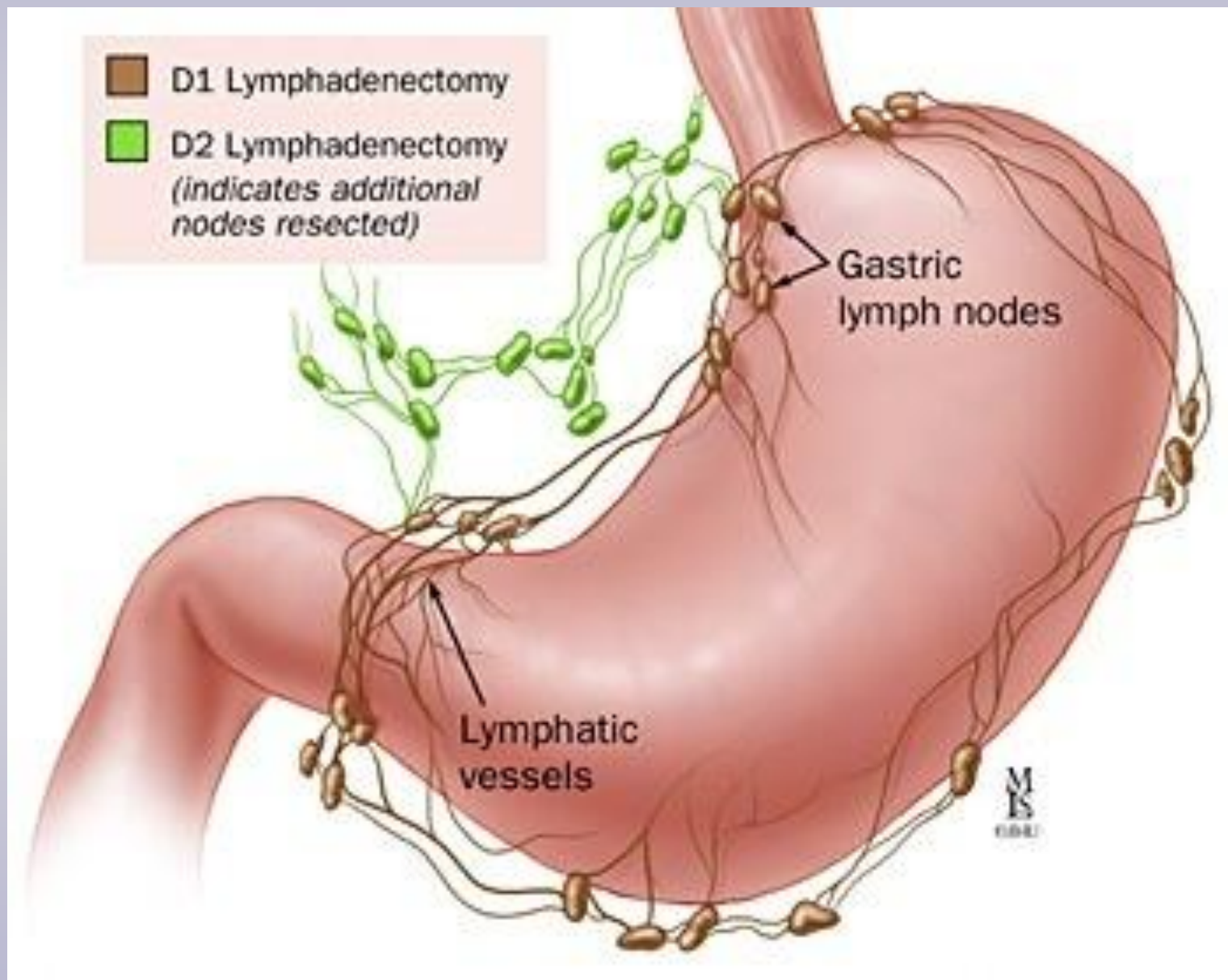
с резекцией ободочной кишки - 1



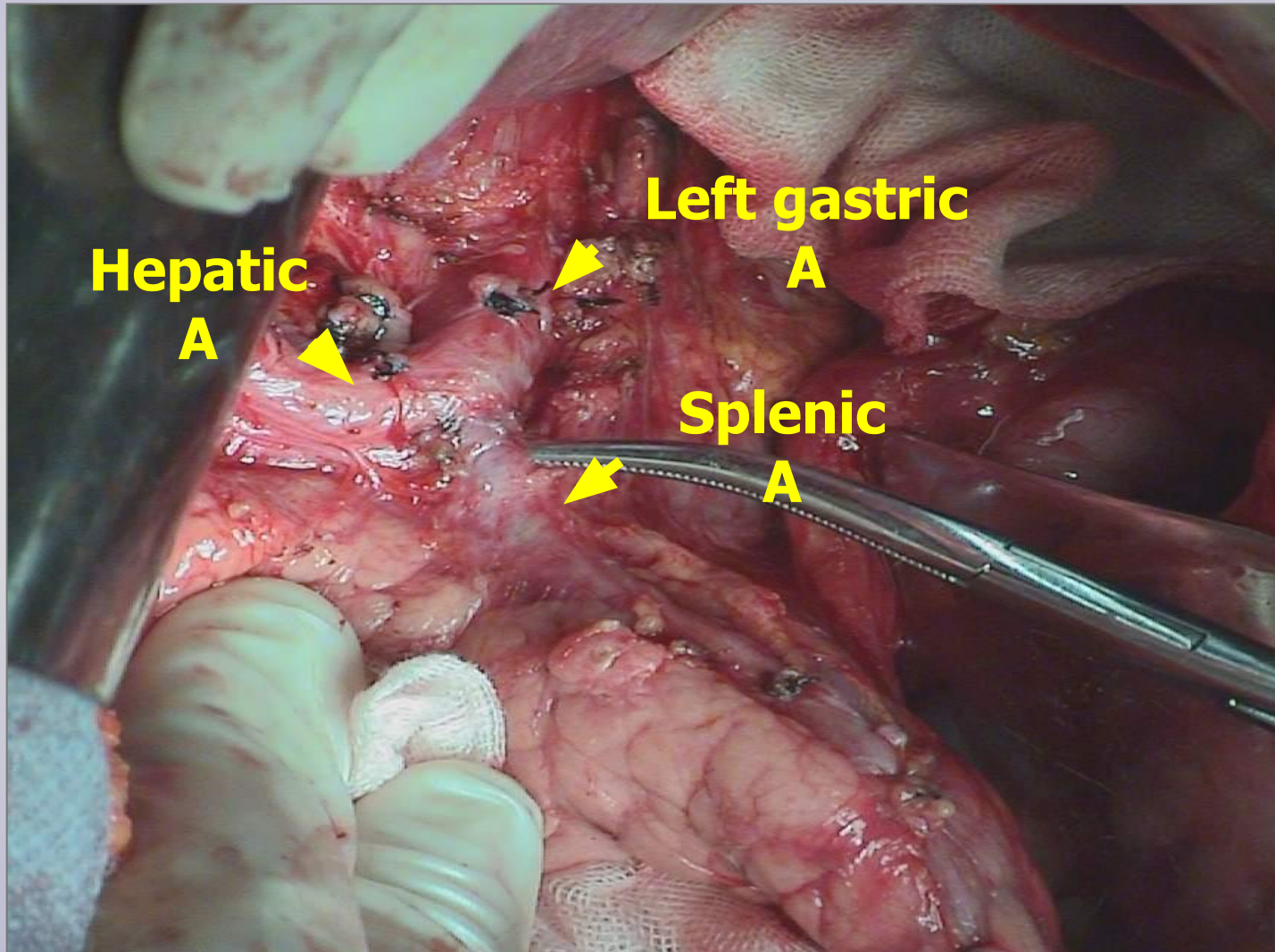
# Повторно оперированные - 4

- Перенесли дистальную резекцию желудка по «Бальфуру» (Balfur)» - 4
- MTS-пораженные лимфатические узлы: гепатодуоденальной связки, парааортальные, чревного ствола, общей и собственной печеночной артерии, селезеночной артерии, параэзофагеальные, нижние диафрагмальные, верхней брыжеечной артерии
- Холелитиаз - 4
- Паллиативный объем вмешательства - 3 (гастро-энтероанастомоз – 2; наружная еюностомия - 1)
- «радикальный» объем вмешательства - 1 (субтотальная резекция культи желудка с гастро-дуоденоанастомозом по Billroth-1)

# Объем лимфодиссекции D2 (Japanese Classification of Gastric Carcinoma)



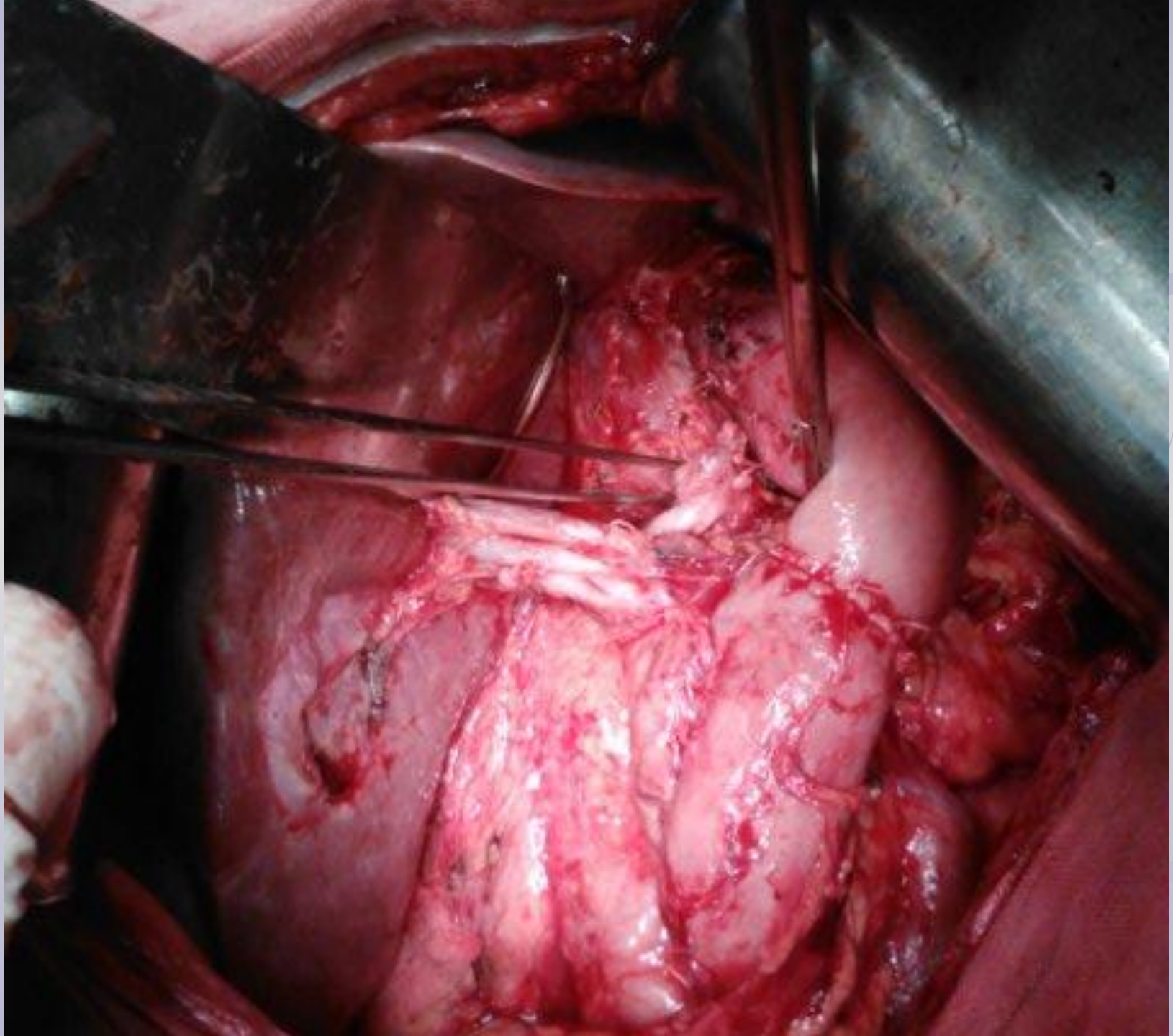
# Лимфодиссекция D2 (Japanese Classification of Gastric Carcinoma)

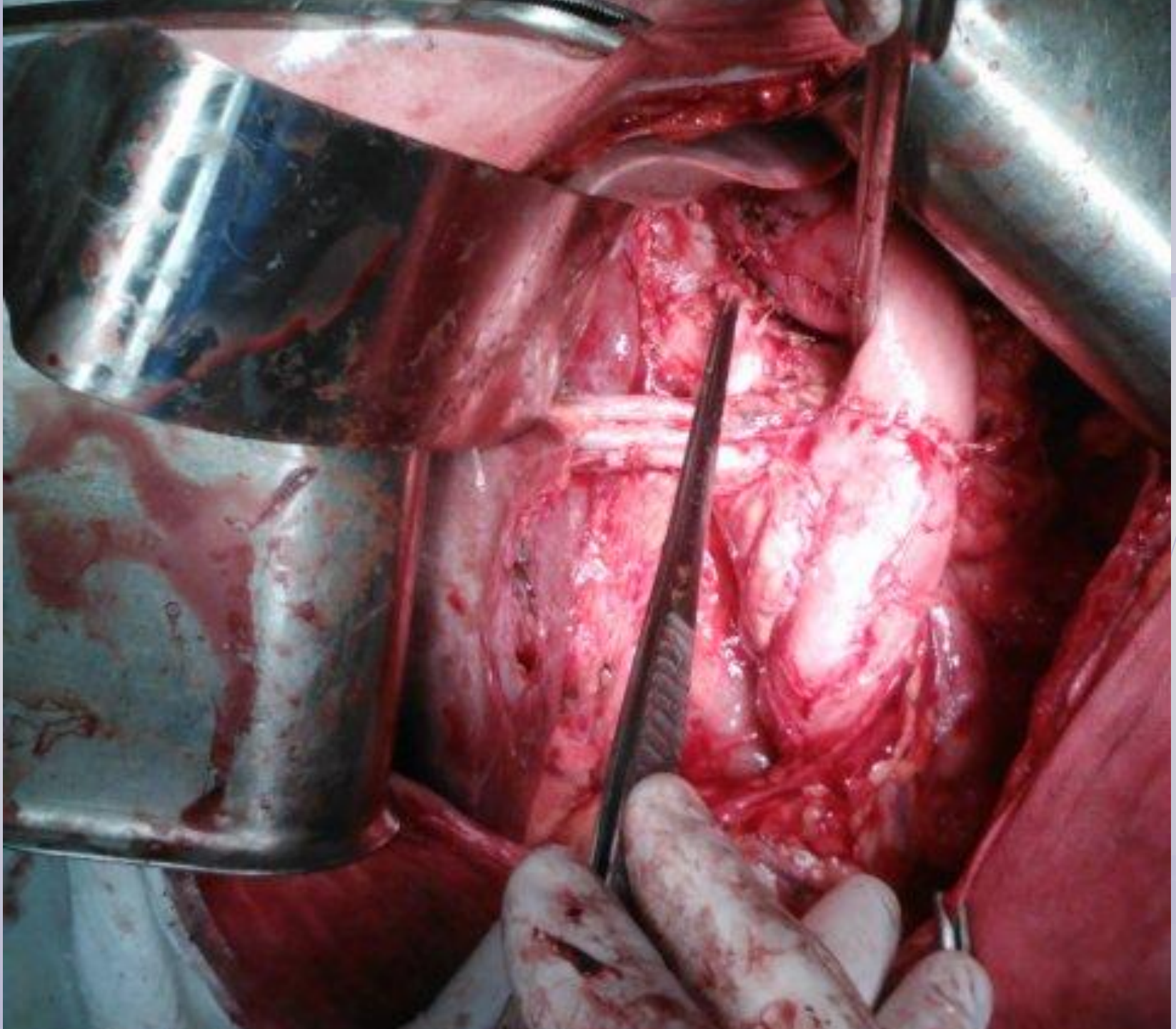






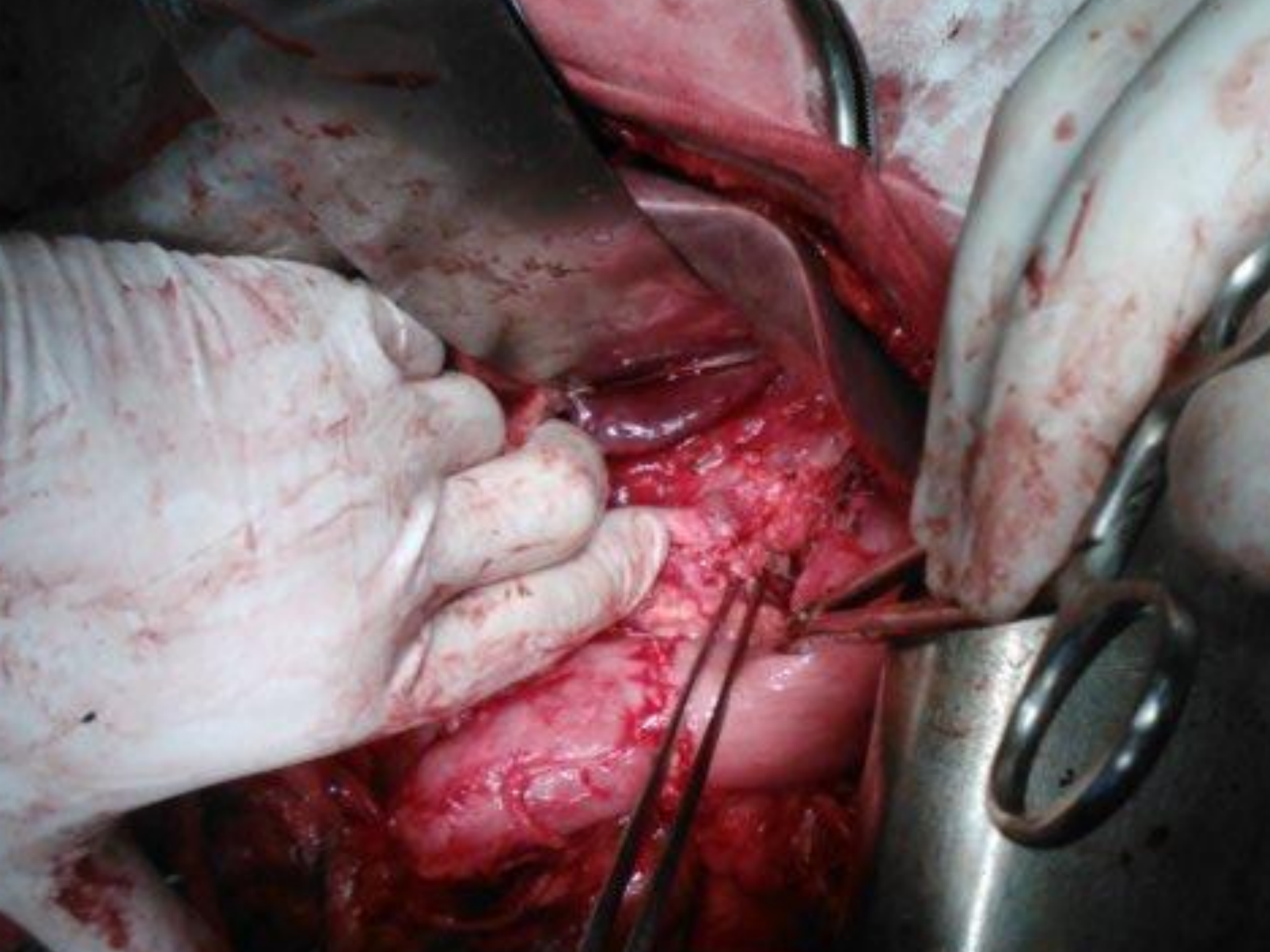




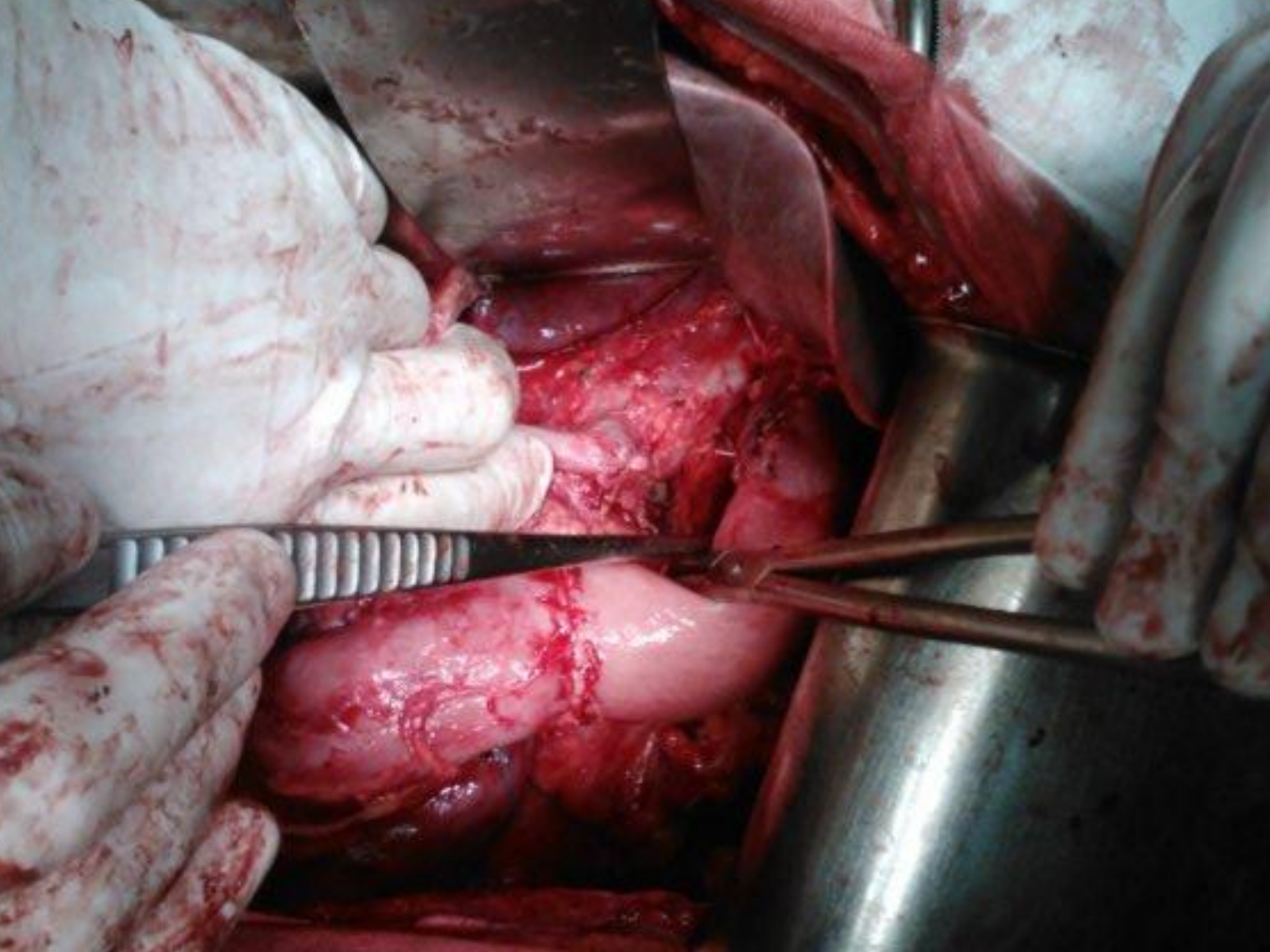


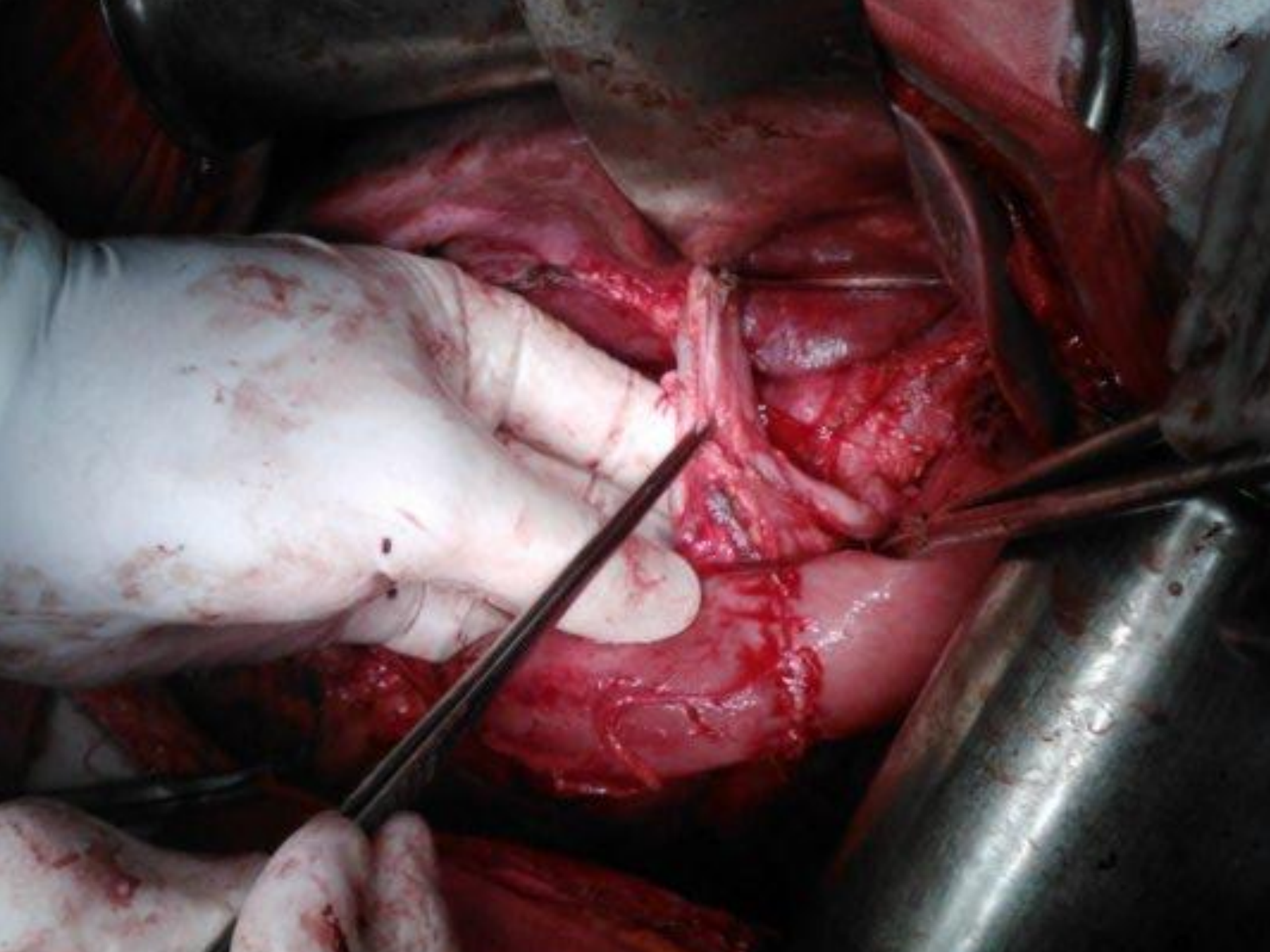




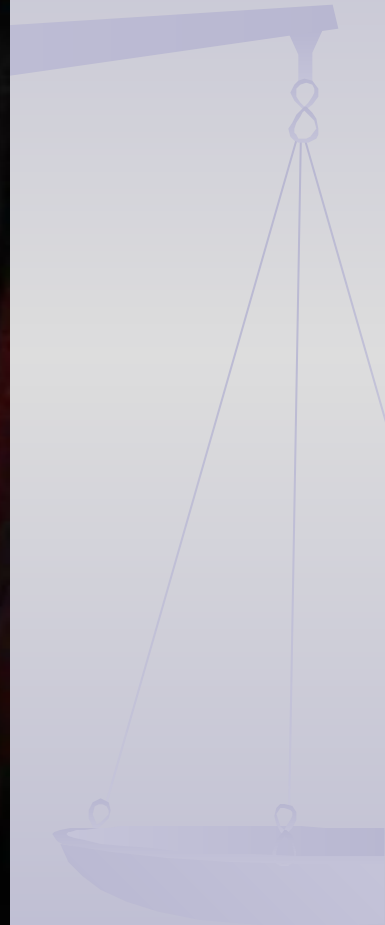


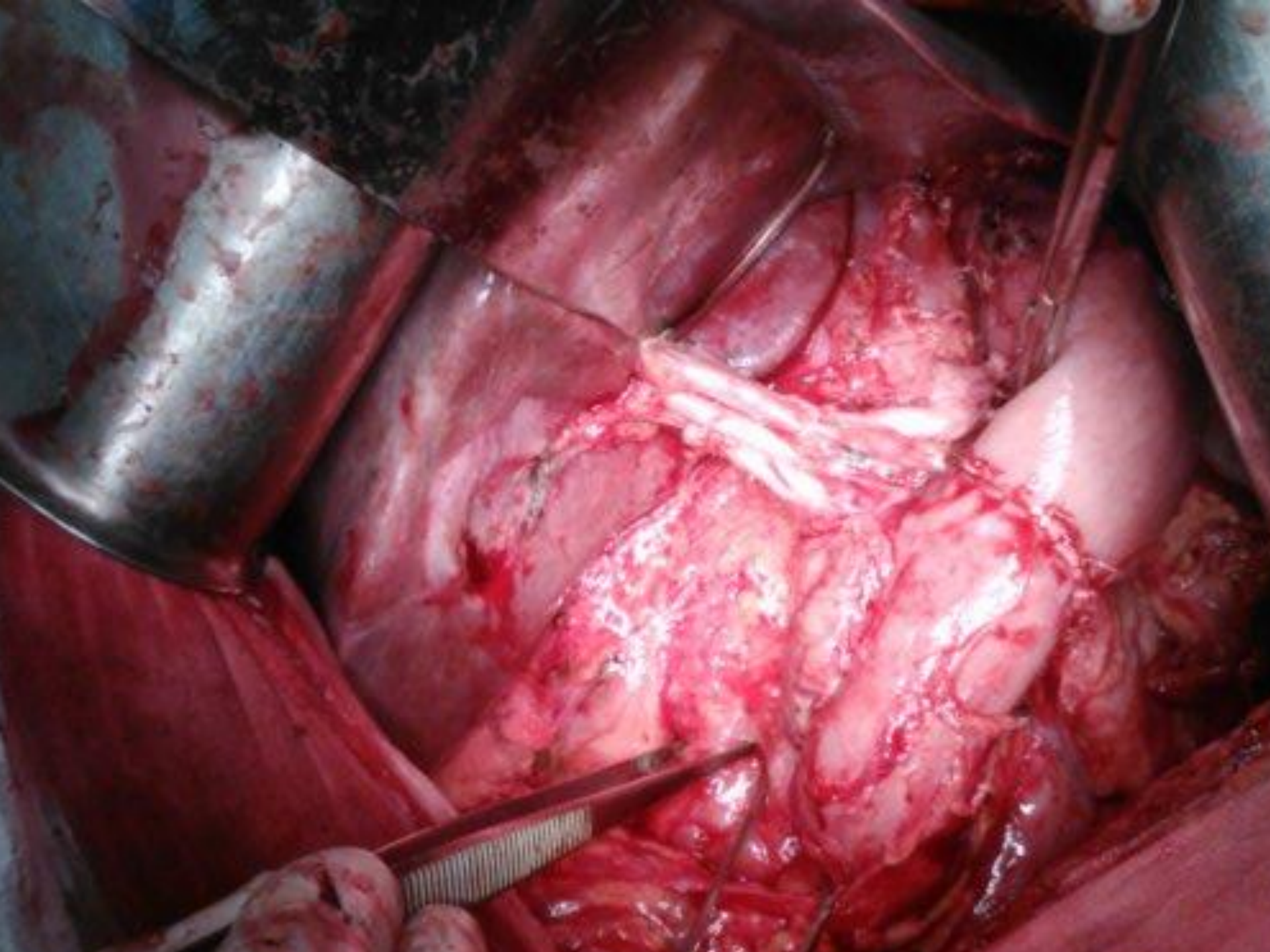




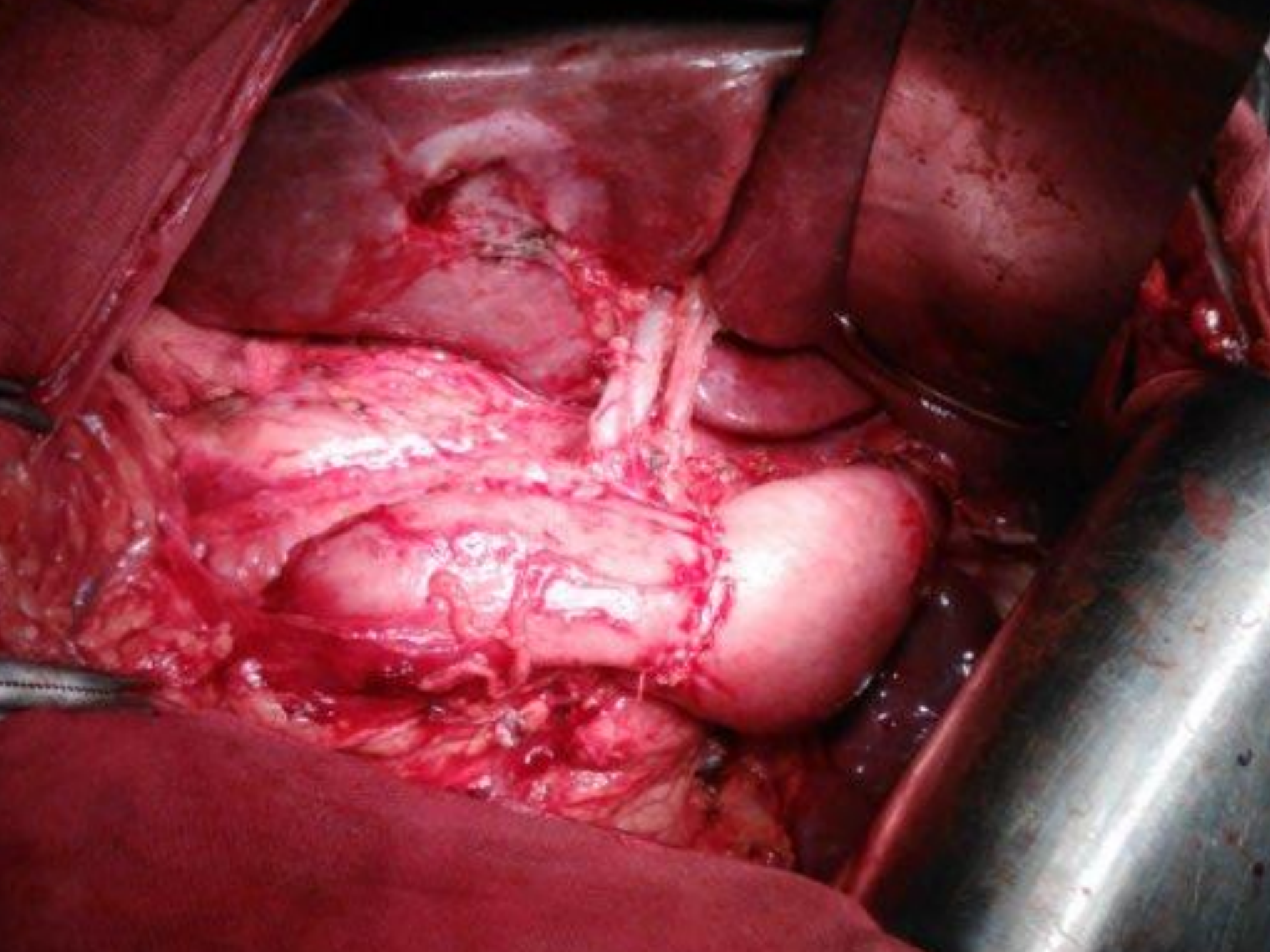






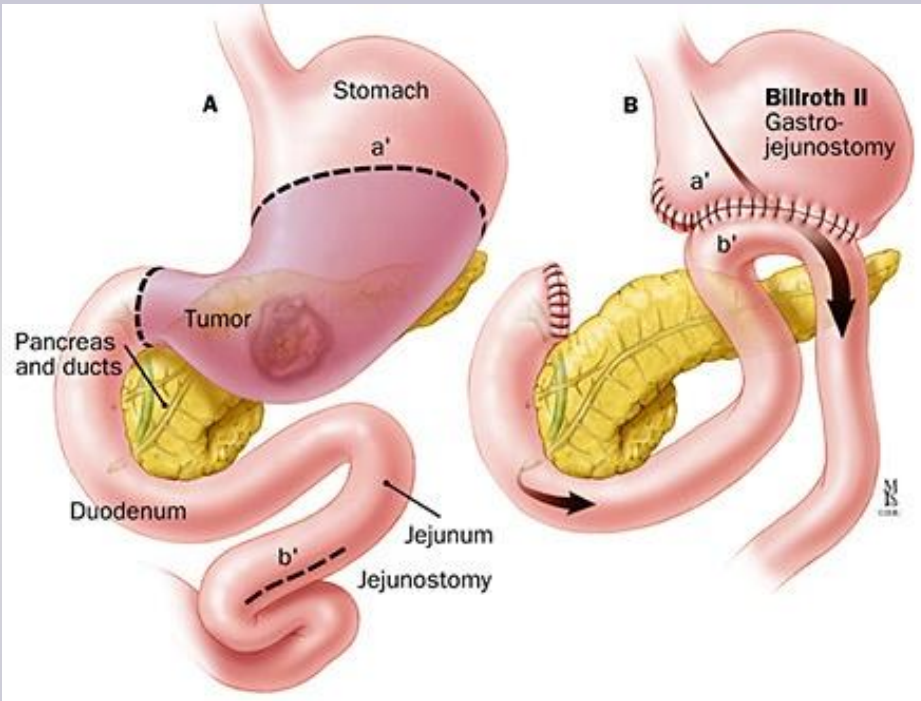




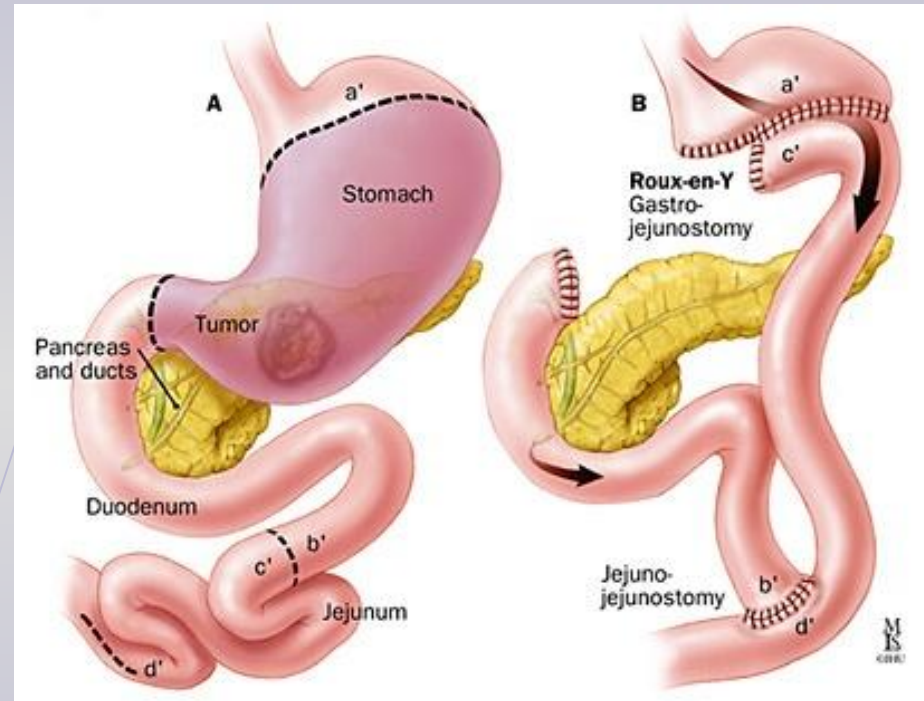


# Уровень резекции и виды анастомозов при раке желудка

(Japanese Classification of Gastric Carcinoma)

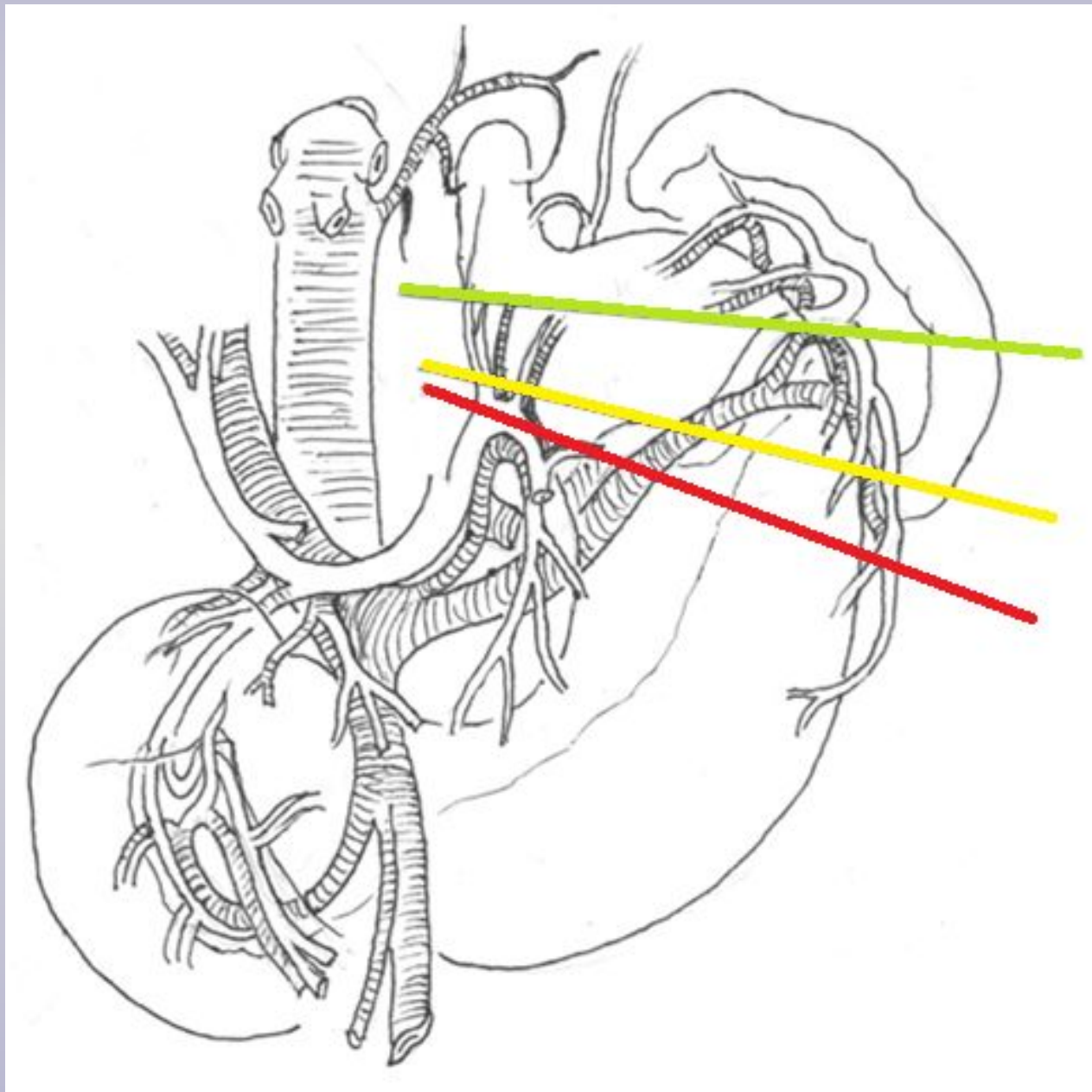


**Billroth II**



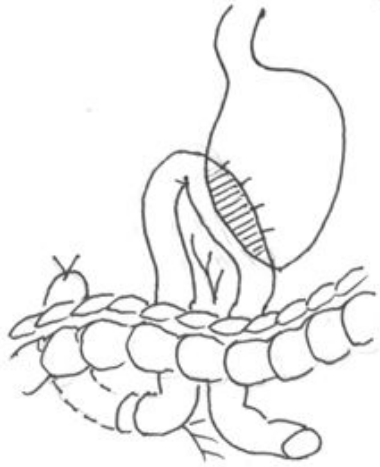
**Roux-en-Y**

# Кровоснабжение желудка и границы дистальной резекции

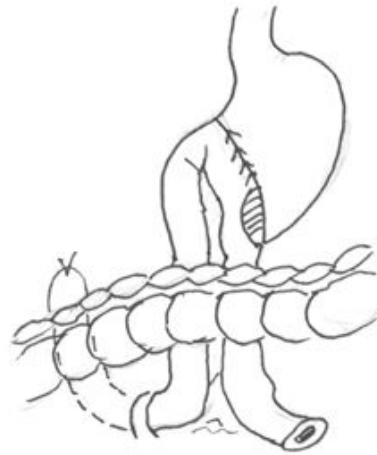




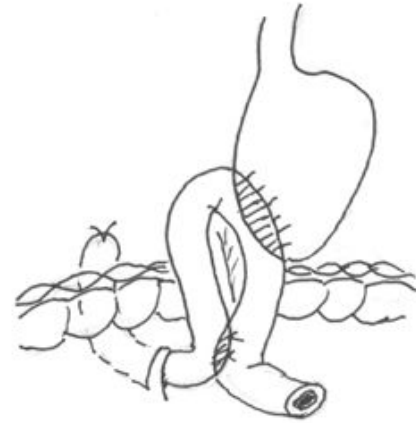
# Варианты дистальной резекции желудка по Billroth II



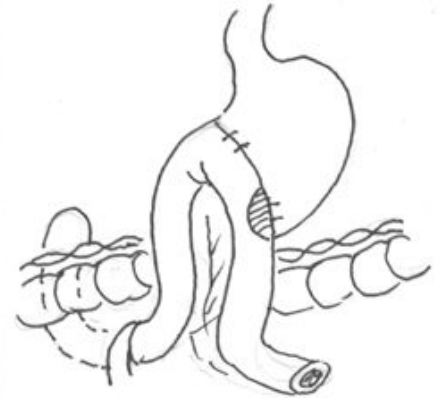
*Reichel-Polya*



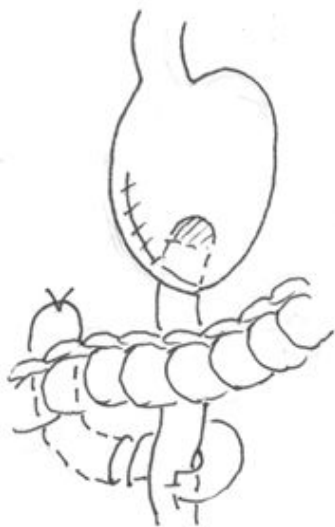
*Hofmeister-Finsterer*



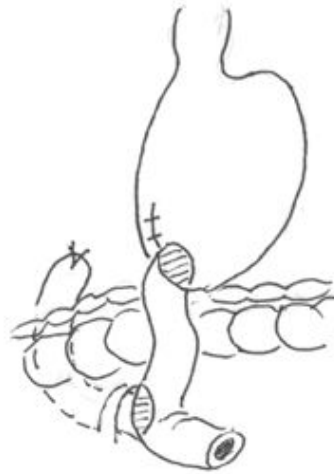
*Balfour*



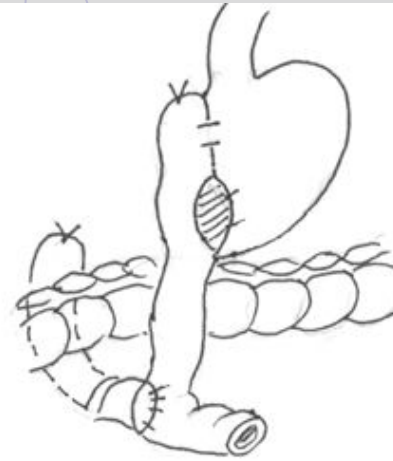
*Maingot*



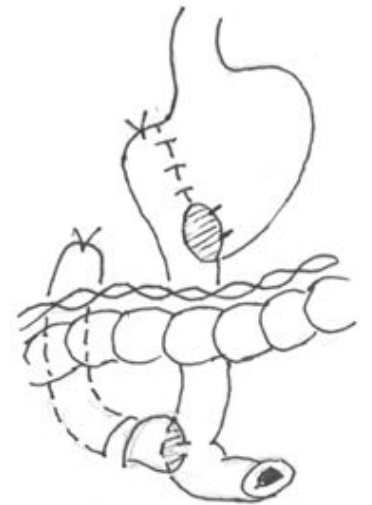
*Roux*



*Rydygier*



*Cuneo*

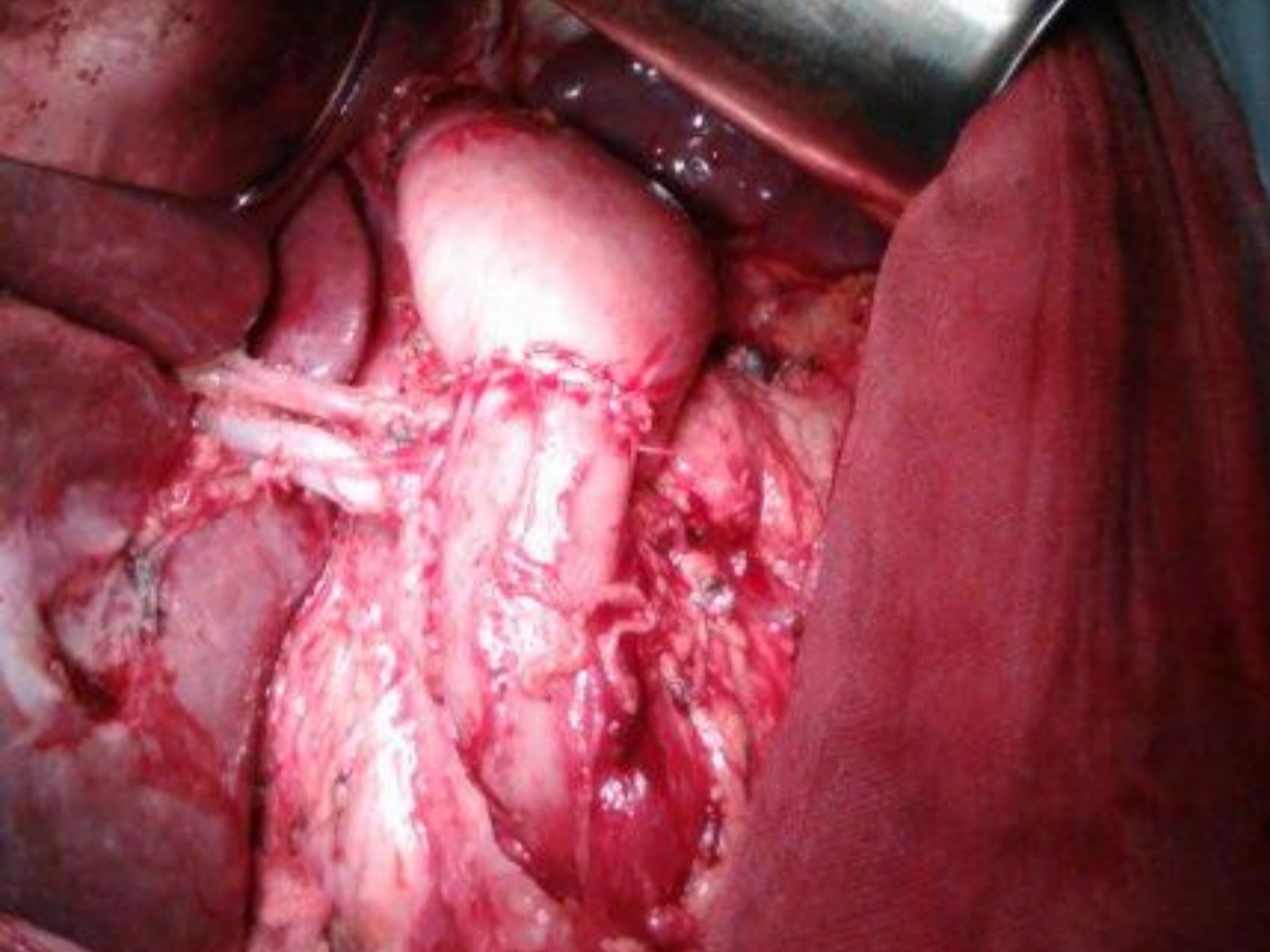


*Опокина-Агеевко*



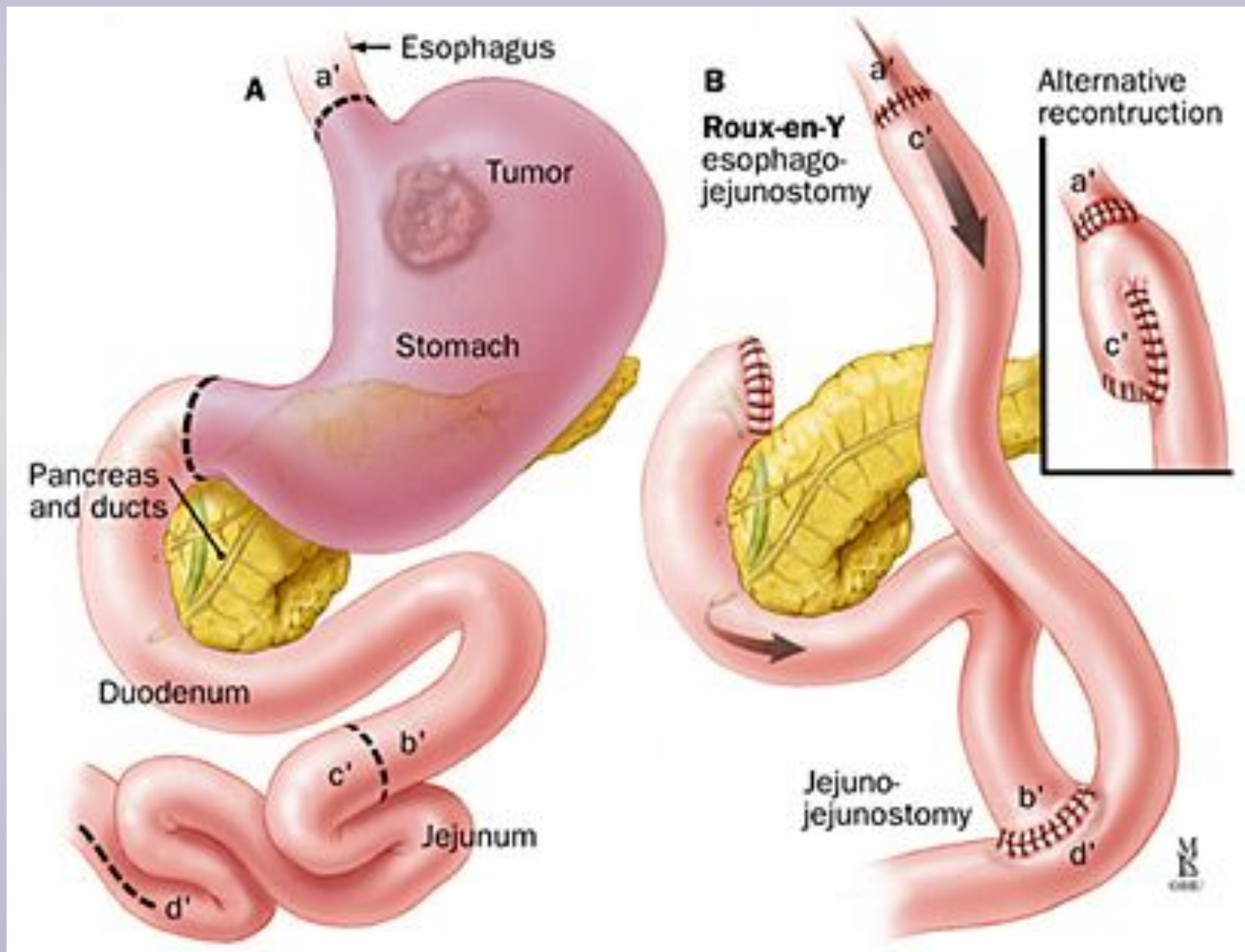
# Субтотальная дистальная резекция желудка







# Гастрэктомия и пищеводно-тощекишечный анастомоз (Japanese Classification of Gastric Carcinoma)





# Гастрэктомия с резекцией нижнегрудного отдела пищевода



# Гастрэктомия с резекцией нижнегрудного отдела пищевода

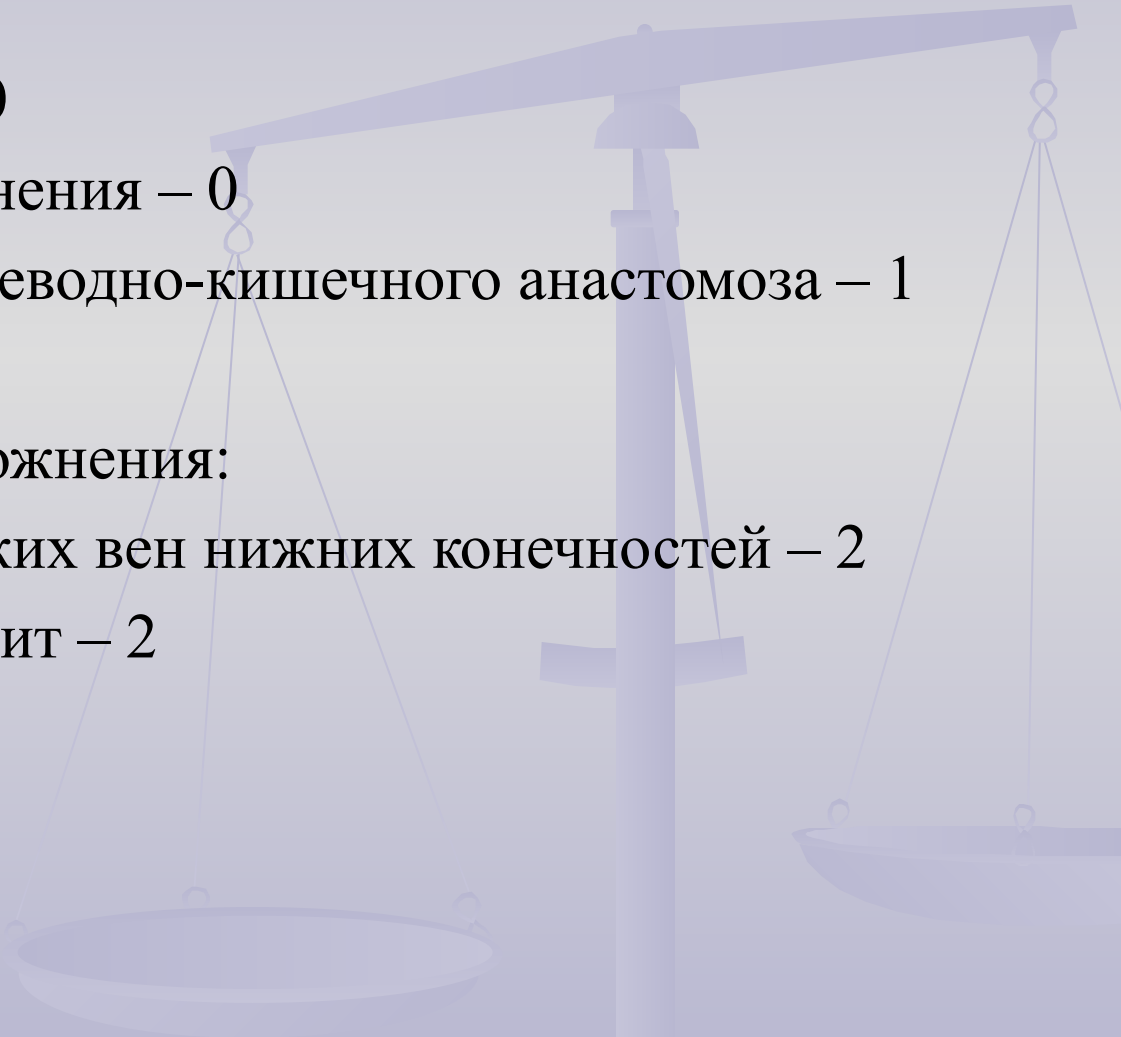


# Продолжительность оперативных вмешательств по поводу рака желудка с лимфодиссекцией

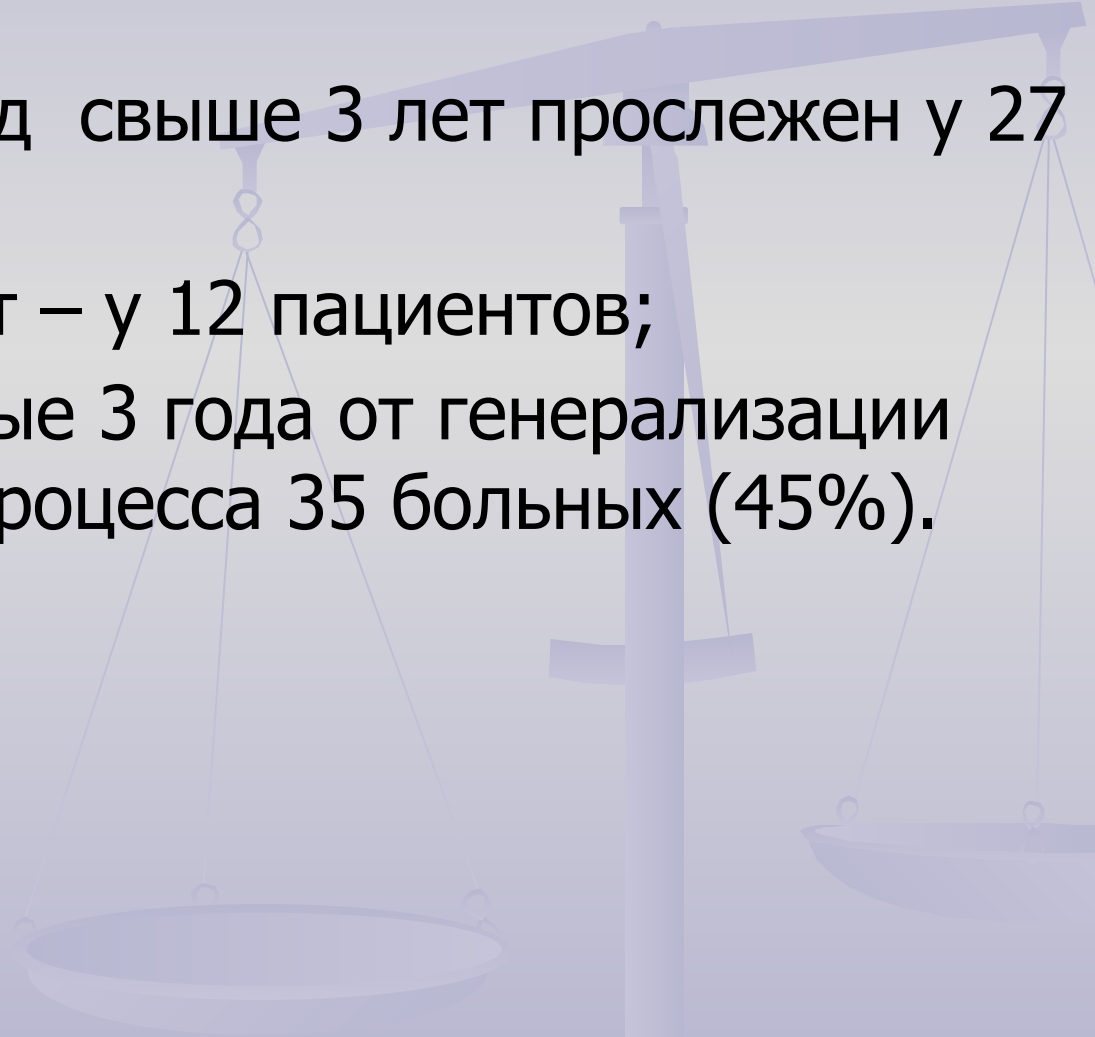
- Продолжительность лимфодиссекции D 2,5 – 90 мин. (от 65 до 115 мин.)
- Продолжительность лимфодиссекции D 3 – 120 мин. (от 105 до 135 мин.)
- Средняя продолжительность дистальной субтотальной резекции желудка по Billroth I с лимфодиссекцией D 2,5 – 200 мин.
- Средняя продолжительность гастрэктомии по Roux с лимфодиссекцией D 2,5 – 230 мин.
- Средняя продолжительность гастрэктомии по Roux с лимфодиссекцией D 3 – 250 мин.



# Непосредственные результаты оперативных вмешательств по поводу рака желудка

- Длительность лимфореи в раннем послеоперационном периоде - 8-23 суток
  - Раневые осложнения – 0
  - Перитонеальные осложнения – 0
  - Несостоятельность пищеводно-кишечного анастомоза – 1 (1-?)
  - Общесоматические осложнения:
    - тромбофлебит глубоких вен нижних конечностей – 2
    - экссудативный плеврит – 2
    - бронхопневмония - 1
  - Летальность – 0
- 

# Отдаленные результаты оперативных вмешательств по поводу рака желудка с лимфодиссекцией

- отдаленный период свыше 3 лет прослежен у 27 пациентов;
  - из них свыше 5 лет – у 12 пациентов;
  - скончались в первые 3 года от генерализации онкологического процесса 35 больных (45%).
- 

# Выводы

- Зависимости между типом гистологического строения и уровнем метастазирования в регионарные лимфоузлы не выявлено.
- Пилорические, парапанкреатические и лимфатические узлы гепатодуоденальной связки метастатически поражаются преимущественно при медиагастральной и дистальной локализации опухоли.
- Параэзофагеальные, верхние парааортальные и диафрагмальные лимфоузлы метастатически поражаются при проксимальной (кардиоэзофагеальной) и медиагастральной локализации опухоли.
- Оптимальным объемом лимфодиссекции при радикальных оперативных вмешательствах по поводу рака желудка является D-2,5.
- Лимфодиссекция гепатодуоденальной связки должна сопровождаться холецистэктомией.
- Дистальную субтотальную резекцию желудка целесообразно выполнять от пищеводно-желудочного сегмента по малой кривизне до верхних коротких желудочных сосудов по большой.
- Реконструктивный этап дистальной субтотальной резекции желудка целесообразно выполнять по Billroth I (с термино-терминальным гастродуодено-анастомозом).
- **Семантические определения в хирургии желудка требуют коррекции.**





Суди ми, Господи, по  
правде Твоей  
(Пс.34, 24)

Уповай на Господа и делай добро;  
живи на земле и храни истину  
(Пс.36, 3)