

# Поджелудочная железа

# Врожденные аномалии

- Pancreas Divisum – чаще острый панкреатит
- Эктопическая или дополнительная поджелудочная железа
- Кольцевидная поджелудочная железа

# Острый панкреатит

- Алкоголь
- Холелитиаз
- Лекарственные препараты
- ЭРХПГ
- Гиперкальцемия
- Гиперлипидемия
- Травма

# Лекарственные препараты

- 5-аминосаллицилаты
- Меркаптопурин
- Азатиоприн
- Фуросемид
- Тиазиды
- Эстрогены
- Метронидазол

# Диагностика

- Рутинные анализы крови
- Уровень амилазы и липазы
- Рентгенография груди и живота
- КТ

# ДД

- Кишечная непроходимость
- Холецистит или холангит
- Мезентериальная ишемия
- Перфорация полого органа

# Прогноз – критерии Рансона

## Холелитиаз

### При поступлении

- Возраст более 70
- Лейкоцитоз более 18000
- Глюкоза более 220
- LDH более 400
- AST более 250

### Через 24 часа

- Падение Ht более 10
- Рост BUN более 2 мг
- Кальций менее 8
- Дефицит оснований более 5 mEq
- Секвестрация жидкости более 6 л

# Лечение острого приступа

- Обезболивание
- Гидратация, коррекция электролитов
- Зонд в желудок
- Парентеральное питание
- В первые 48 часов – ЭРХПГ
- В позднем периоде - холецистэктомия



# Поздние осложнения

- Acute fluid collection 30-50%
- Pancreatic necrosis
- Pancreatic pseudocyst
- Pancreatic abscess & Infected pancreatic necrosis

# Acute fluid collection

- Диагноз на основании КТ
- Стерильная коллекция рассасывается самостоятельно
- Дренирование стерильных скоплений может привести к инфицированию
- Чрезкожное дренирование и антибиотикотерапия для стерильных коллекций

# Necrotizing pancreatitis

- Неинфицированные некрозы не требуют вмешательства
- Инфицированный некроз – некрэктомия, оптимально через 3-4 недели после острой атаки
- В большинстве случаев необходимы повторные операции

# Псевдоциста поджелудочной железы

- Большинство связаны с протоковой системой поджелудочной железы
- Небольшие кисты могут инволюционировать
- Цисты более 6 см в диаметре могут вызывать симптомы

- Симптомы вследствие растяжения – боль
- Симптомы вследствие масс-эффекта – сдавление соседних органов (желудок, двенадцатиперстная кишка)
  - непроходимость
  - чувство насыщения
  - желтуха

# Осложнения

- Кровотечение – hemosaccus pancreaticus
- Инфицирование
- Наружный панкреатический свищ

# Лечение

- Наружное дренирование
- Внутреннее дренирование
- Эндоскопическое дренирование
- Резекция поджелудочной железы
- При кровотечении – ангиоэмболизация

# Экзокринные опухоли

- Serous cystadenoma
- Mucinous tumors
- Intraductal papillary mucinous tumor
- Solid pseudopapillary tumor



# Экзокринные опухоли

- Муцинозные опухоли малигнизируются
- Для муцинозных опухолей – хирургическое лечение
- Высокий уровень СЕА в содержимом кисты свидетельствует о муцинозном характере

# Карцинома поджелудочной железы

- Почти в 100% мутация в K-ras онкогене
- 90% всех опухолей поджелудочной железы
- 80% в возрасте 60-80 лет
- 70% локализация в головке и крючковидном отростке

# Наследственные синдромы

- HNPCC (hereditary nonpolyposis colonic cancer)
- Peutz-Jeghers syndrome
- Ataxia-teleangiectasia syndrome
- FAMMM (familial atypical multiple mole melanoma)

# СИМПТОМЫ

## Головка

- потеря веса 92%
- боль 72%
- желтуха 82%
- анорексия 64%
- тошнота и рвота 37%

## Тело и хвост

- потеря веса 100%
- боль 87%
- слабость 43%
- тошнота и рвота 40%
- желтуха 7%

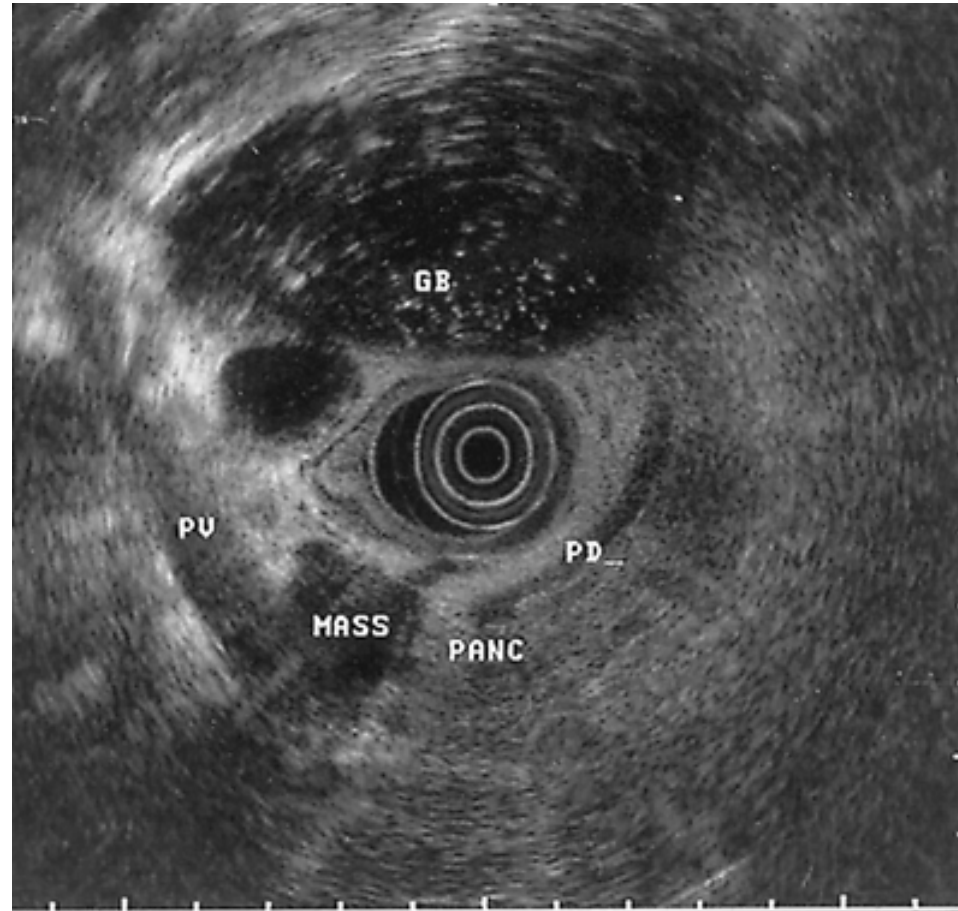
# Анализы крови

- Билирубин (желтуха)
- СЕА
- СА 19-9

# Imaging Studies

- УЗ
- КТ ( специфичность 95%,  
чувствительность 95% для опухолей  
более 2 см)
- МРТ – нет преимуществ перед КТ
- ЭРХПГ
- ЭУЗ

# Endoscopic US



# Preoperative Staging

- At the time of diagnosis, only 10% tumors confined to pancreas. 40% have locally advanced disease, 50% distant spread. **Overall only 10-20% of all patients are candidates for pancreatic resection.**



# Биопсия

- Необходима при метастатической болезни и перед неоадьювантным лечением
- Нет необходимости при потенциально резектабельной опухоли
- 5-10% после операции диагностируются доброкачественные образования

# TNM

- T1 – до 2 см
- T2 – более 2 см
- T3 – выходит за пределы панкреас, потенциально резектабельна, не вовлекает чревный ствол и верхнюю мезентериальную артерию
- T4 – нерезектабельная опухоль

# Оперативное лечение

- Панкреатодуоденэктомия (операция Виппля)
- Тотальная панкреатектомия
- Дистальная панкреатектомия

# Resection of Pancreatic Carcinoma

- 1935- **Whipple** described a technique for radical excision of a periampullary cancer. Was originally performed in two stages, first stage was a cholecystogastrostomy and gastrojejunostomy. Second stage was done after nutritional status better and jaundice improved was en-bloc resection of second portion of duodenum, head of pancreas without reestablishing pancreas-GI continuity. Since then many modifications done.

# Resection of Pancreatic Carcinoma

- Operative management of pancreatic cancer consists of **two phases**: first assessing tumor resectability, second completing a pancreaticoduodenectomy and restoring GI continuity.

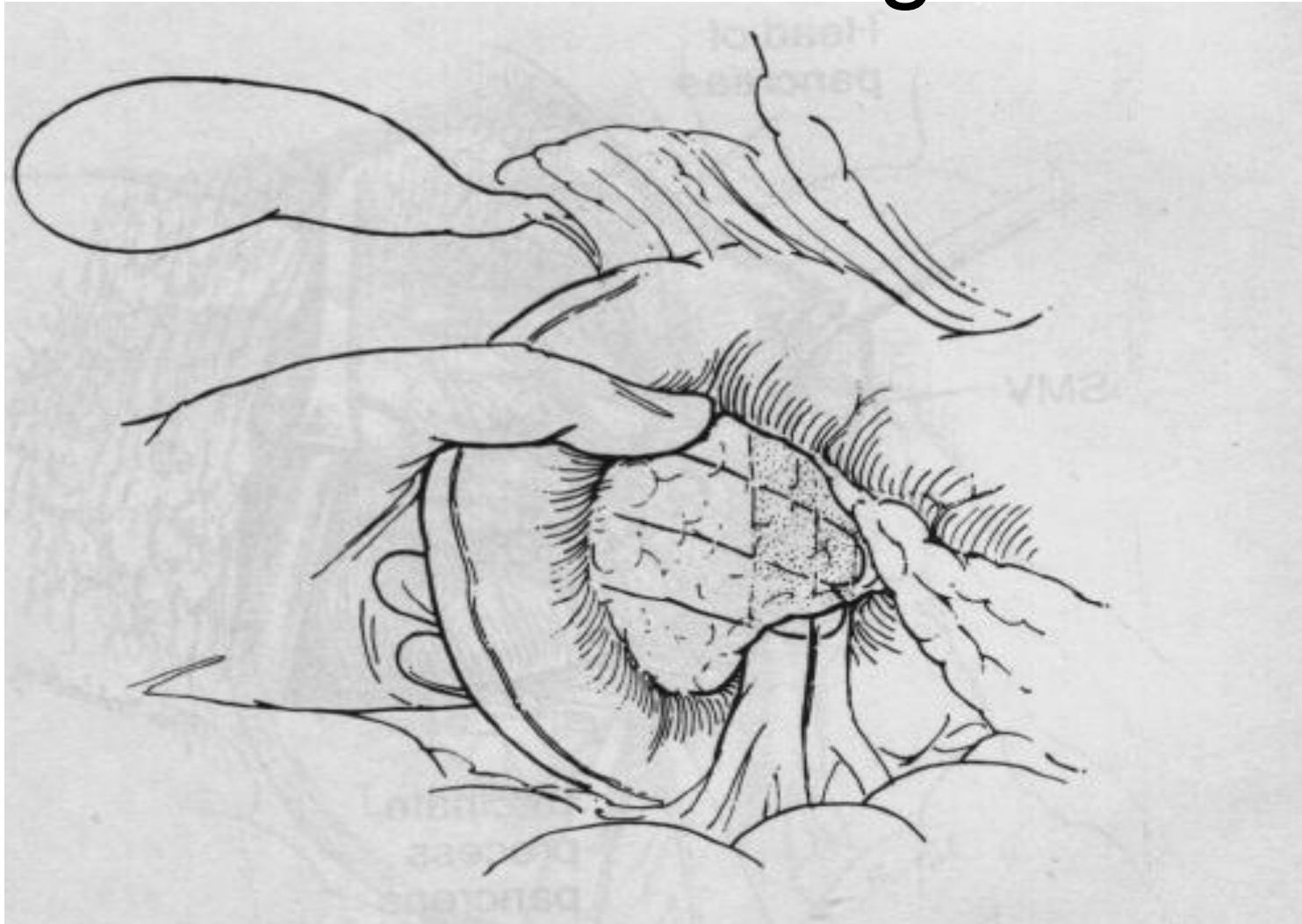
# Resection of Pancreatic Carcinoma

1. Search first for mets, extrapancreatic involvement. Send frozen sections on suspect lesions.
2. Assess primary tumor, for resectability, look for IVC, Aorta, SMA, SMV, Portal vein. To do this you do a Kocher maneuver to mobilize duodenum and head from IVC and aorta, once mobilized can assess relationship of tumor to SMA. **Inability to find a plane between pulsation of SMA and tumor means unresectable.**

# Resection of Pancreatic Carcinoma

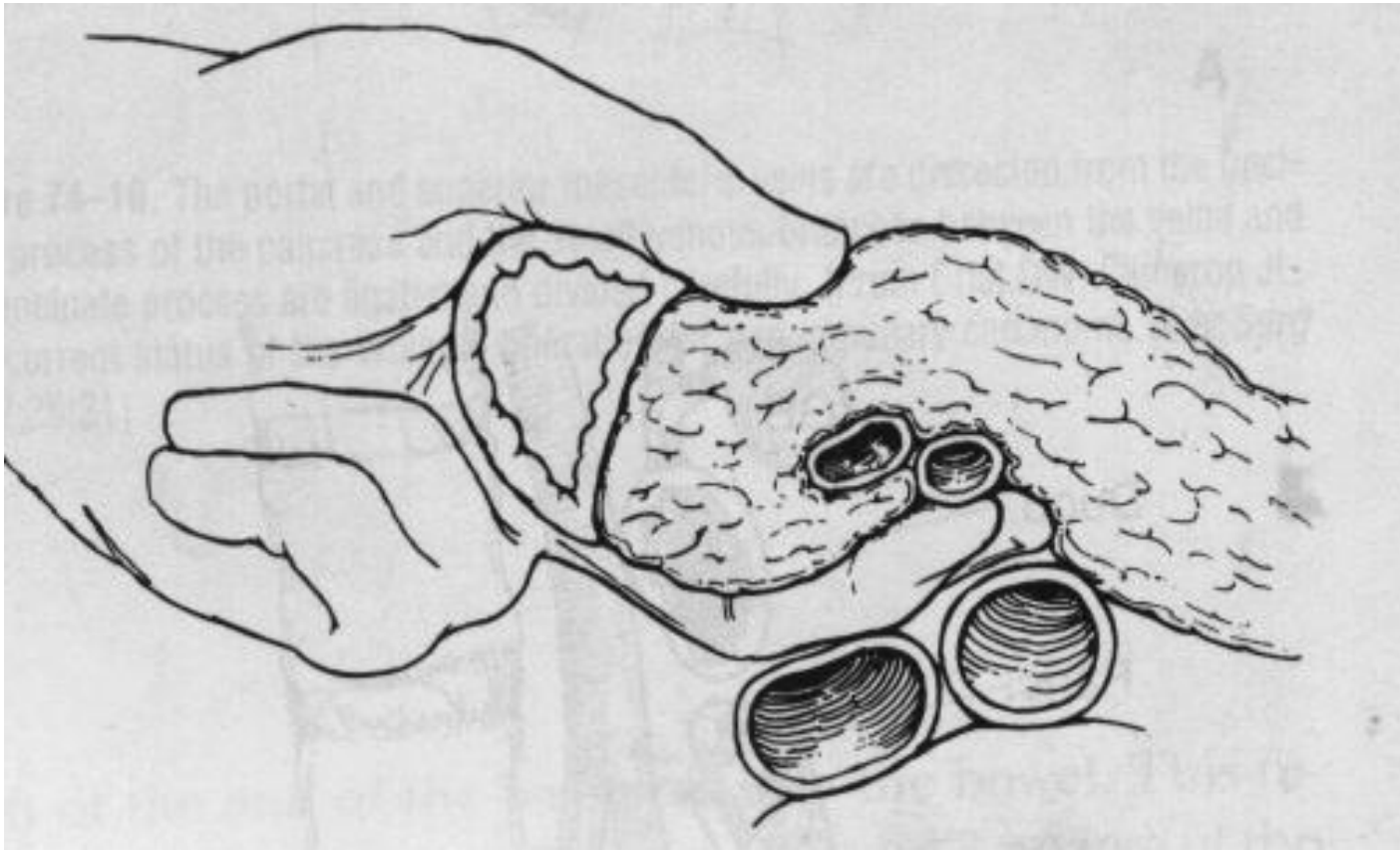
3. Dissect out SMV and Portal vein to rule out tumor invasion.
4. Once this is negative go to pancreaticoduodenectomy (pylorus preserving or classic).

# Kocherizing

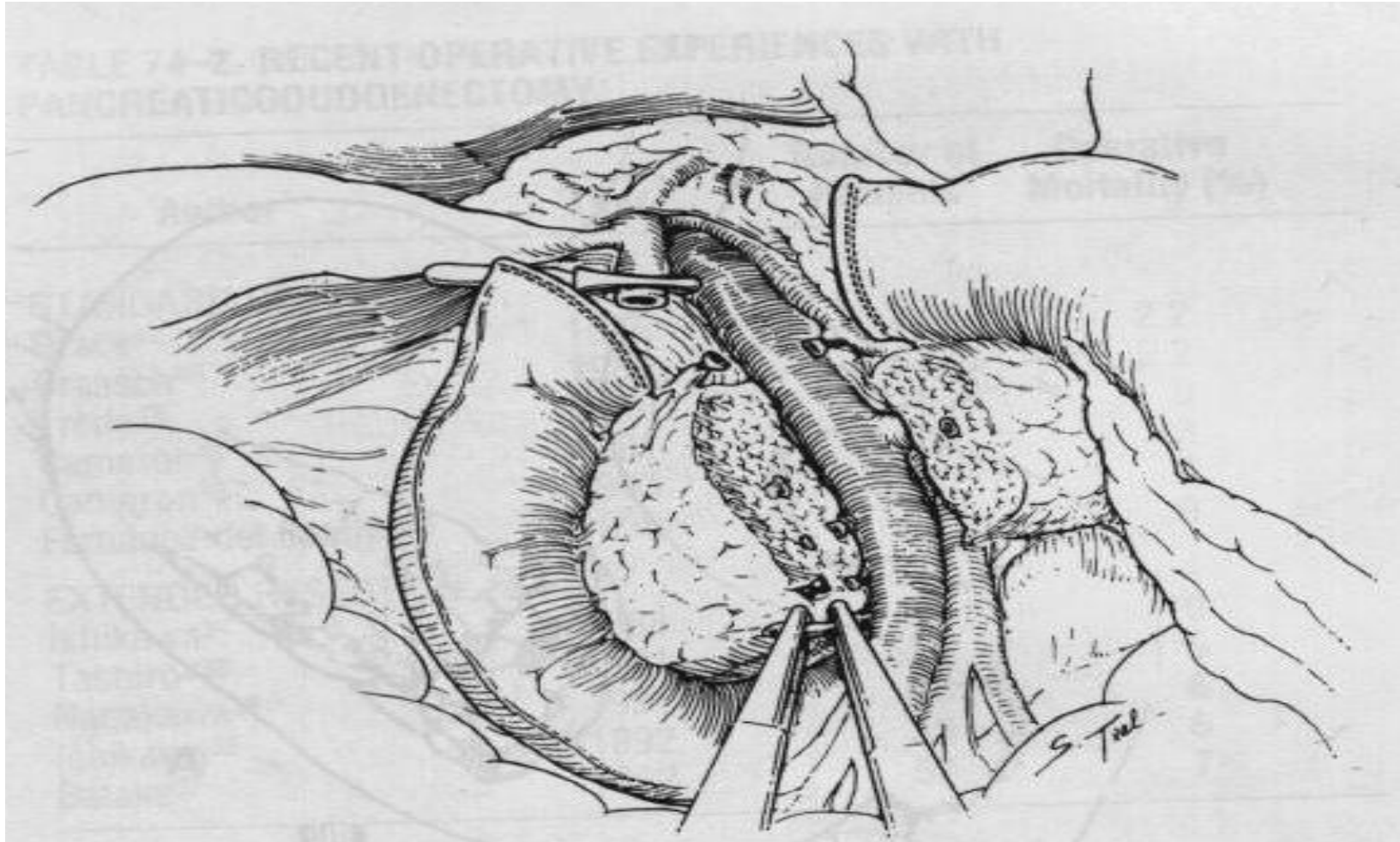




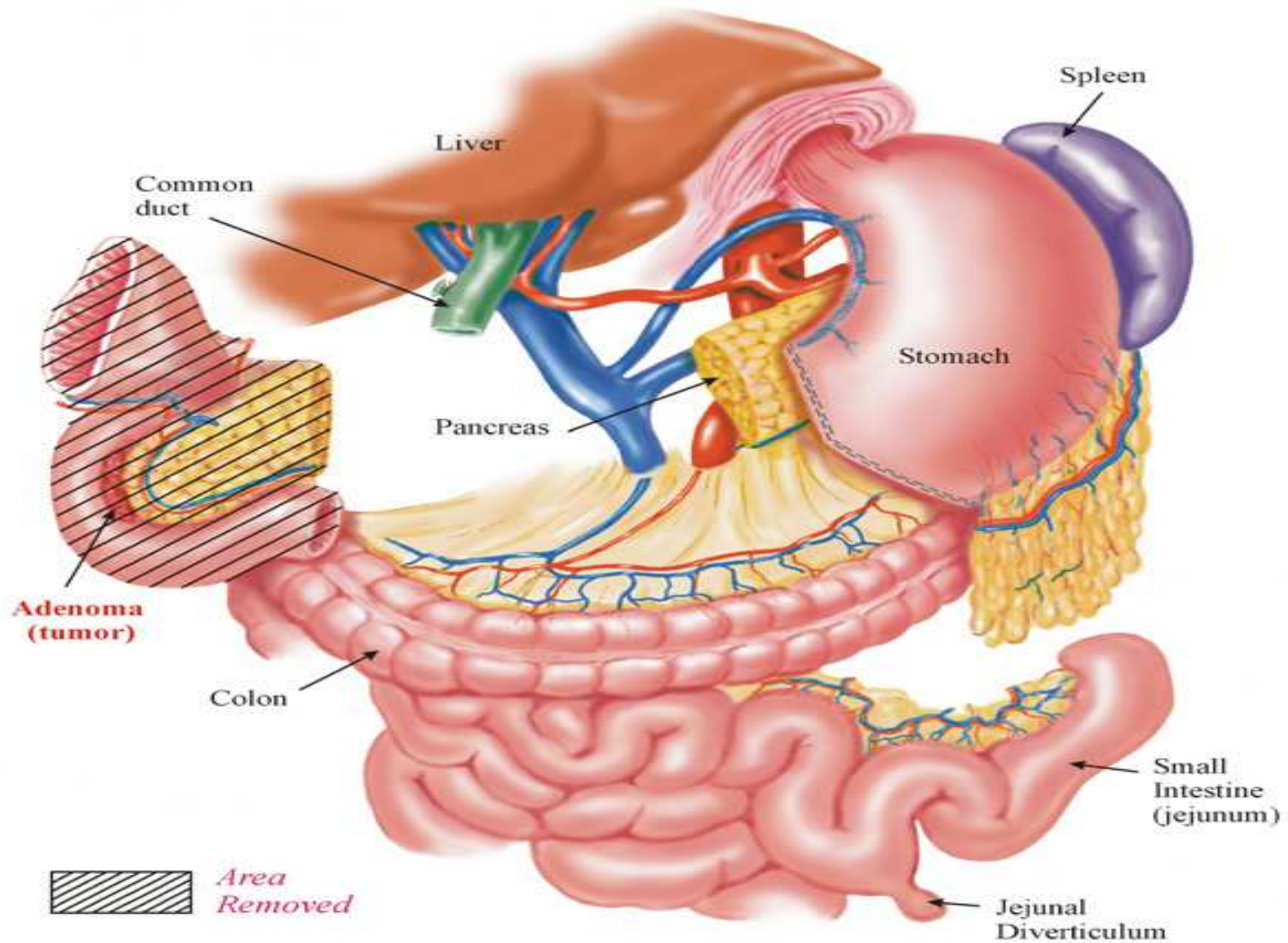
# Determining Resectability

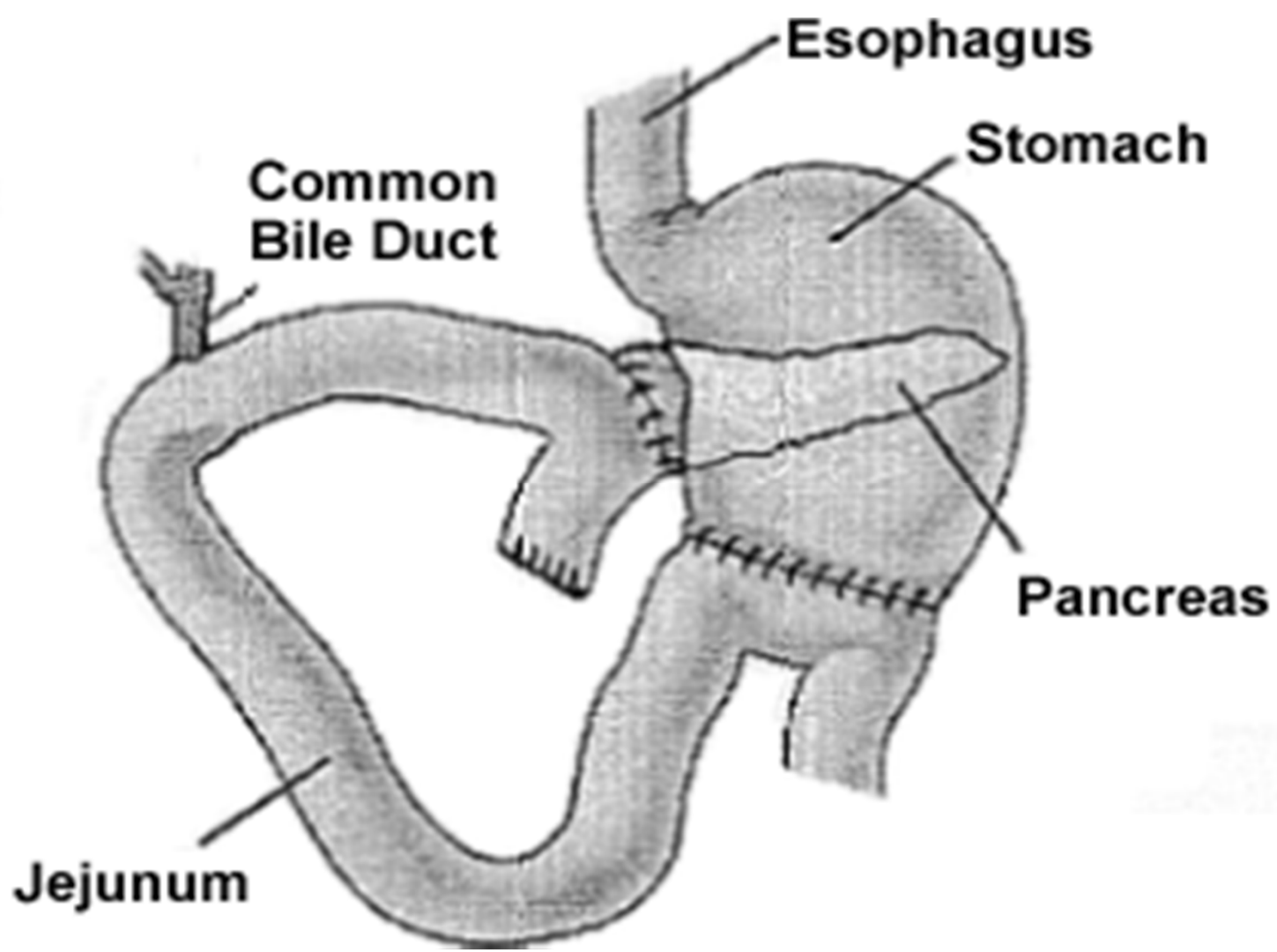


# Resected Head



# PANCREATODUODENECTOMY (Whipple Procedure)





# Паллиативное лечение

- ЭРХПГ + стент в общий желчный проток
- Чрезкожное чрезпеченочное дренирование желчных путей
- Хирургия – двойной байпасс
- Радиотерапия и химиотерапия

