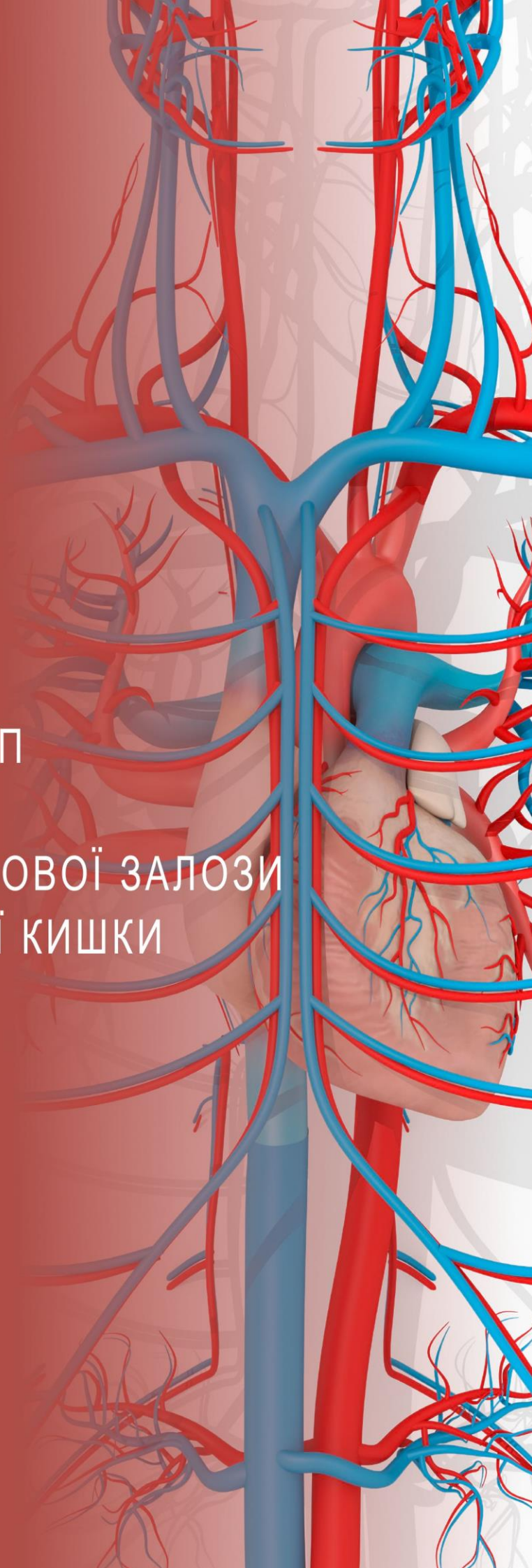


РОЗДІЛ 18

ОПЕРАТИВНИЙ ДОСТУП
ПРИ ТРАВМІ ЖИВОТА:
ДОСТУП ДО ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ
ТА ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ



Оперативний доступ при травмі живота: доступ до підшлункової залози та дванадцятипалої кишки

У цьому розділі буде розглянуто хірургічний доступ до дванадцятипалої кишки, підшлункової залози та прилеглих судинних структур.

Цілі навчання

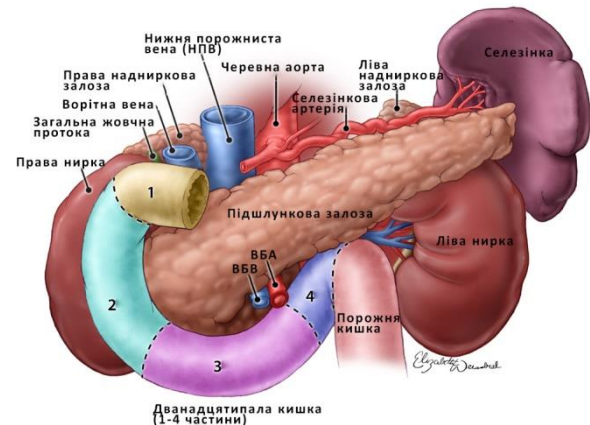
До кінця курсу ASSET учасники повинні вміти наступне:

1. Продемонструвати оперативний доступ до головки підшлункової залози, а також другої (низхідної) та третьої (горизонтальної) частин дванадцятипалої кишки за допомогою маневру Кохера.
2. Продемонструвати оперативний доступ до тіла підшлункової залози в сальниковій (чепцевій) сумці.
3. Продемонструвати доступ до четвертої (висхідної) частини дванадцятипалої кишки та нижнього краю підшлункової залози шляхом мобілізації зв'язки Трейтца.
4. Продемонструвати доступ до дистального відділу підшлункової залози за допомогою маневру Ейрда.
5. Обговорити лікування ушкоджень тіла підшлункової залози.
6. Визначати анатомічні співвідношення дванадцятипалої кишки, підшлункової залози та навколишніх структур.

Особливості

- Дванадцятипала кишка розташована серед багатьох життєво важливих структур, включаючи аорту, нижню порожнисту вену (НПВ), структури воріт печінки, ниркові артерії та вени, підшлункову залозу, а також верхню брижову артерію та вену (Мал. 1).
- Травми підшлункової залози та дванадцятипалої кишки часто супроводжуються загрозливими для життя ушкодженнями судин.
- До складного відновлення дванадцятипалої кишки або підшлункової залози під час первинної операції вдаються рідко, особливо якщо пацієнт фізіологічно

нестабільний та має численні супутні травми. За таких обставин найкраще використовувати техніки контролю критичних пошкоджень (зупинка кровотечі та очищення рани) із широким дрениванням підшлункової залози.



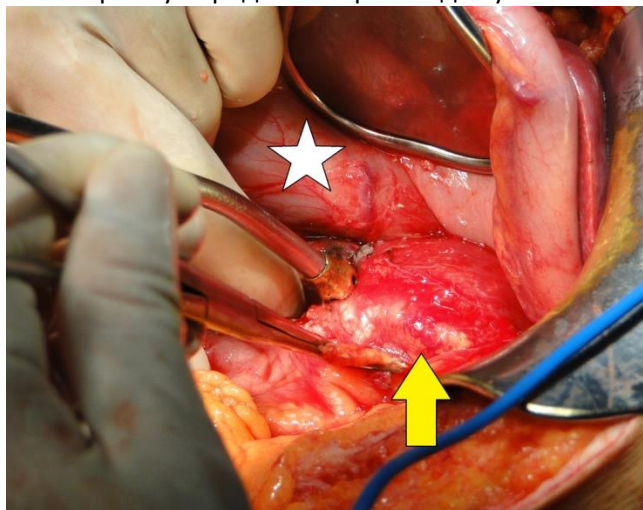
Малюнок 1. Складні анатомічні взаємозв'язки підшлункової залози, дванадцятипалої кишки та навколишніх структур, включаючи верхню брижову артерію та вену (ВБА та ВБВ).

- Остаточне хірургічне втручання найкраще здійснити із залученням хірургів, які мають відповідний досвід лікування таких рідкісних пошкоджень.
- Повноцінна оцінка стану підшлункової залози та дванадцятипалої кишки вимагає кількох різних оперативних маневрів.
- З метою доступу до цих структур використовується великий серединний розріз як етап лапаротомії при травмі. Як і при будь-якій подібній операції, слід підготувати операційне поле до рівня колін на випадок, якщо потрібно буде забрати сегмент підшкірної вени для інтерпозиційної артеріальної трансплантації.

Оперативна техніка доступу до передньої поверхні підшлункової залози

- Найкращим доступом до передньої поверхні підшлункової залози є вхід в сальникову (чепцеву) сумку шляхом розсічення шлунково-ободової зв'язки.
- Її слід розсікти нижче шлунково-сальникових судин, між шлунком і поперечною ободовою кишкою, шляхом електрокоагуляції та/або перетину між затискачами з наступною перев'язкою.

- Оскільки дане розсічення виконується справа по відношенню до пацієнта, необхідно бути обережним, аби уникнути пошкодження шлунково-сальникової аркади, адже шлунково-ободова зв'язка може бути вкороченою.
- При відтягуванні шлунка в краніальному напрямку передня поверхня підшлункової



Малюнок 2. Вхід в сальникову (чепцеву) сумку шляхом розтину шлунково-ободової зв'язки. Шлунок (зірочка) відведений для огляду передньої поверхні тіла підшлункової залози (стрілка).

залози визначається на дні сальникової (чепцевої) сумки (Мал. 2).

- Якщо над підшлунковою залозою розташована гематома, остання може бути обмежена заднім листком очеревини; тому слід його розкрити, аби повністю дослідити ступінь пошкодження (Мал. 3)



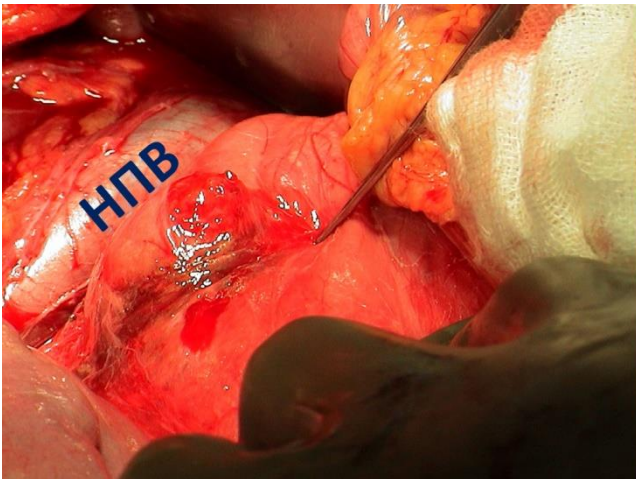
Малюнок 3. Задній листок очеревини, що покриває тіло підшлункової залози і розміщений між шлунком (зірочка) та поперечною ободовою кишкою (ПОК), розкритий для виявлення травматичного поперечного розриву підшлункової залози.

Техніка оперативного доступу до головки підшлункової залози, а також другої (низхідної) і третьої (горизонтальної) частин дванадцятипалої кишки

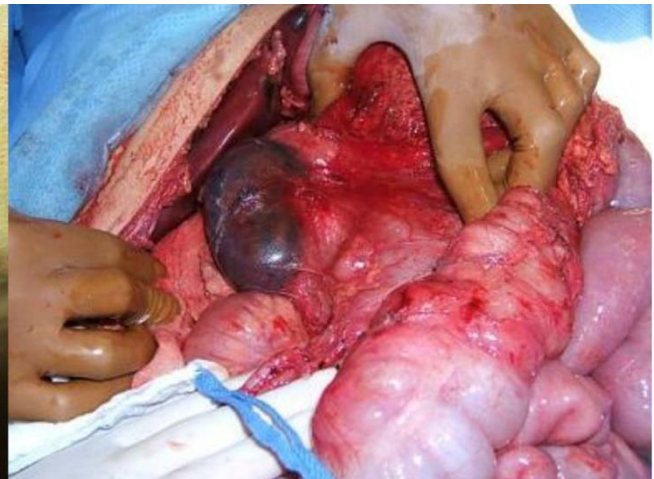
- Огляд передньої та присередньої (медіальної) поверхні дванадцятипалої кишки виконується шляхом слідування по передній поверхні шлунка до воротаря з подальшою ревізією другої та третьої частин дванадцятипалої кишки.
- Маневр Кохера без або з медіальним поворотом (ротацією) внутрішніх органів (розділ 15) забезпечує доступ до латеральної і задньої поверхні другої та

третьої частини дванадцятипалої кишки (Мал. 4 і 5), головки підшлункової залози, гачкуватого відростка, а також правої ниркової ніжки.

- Медіальний поворот (ротація) внутрішніх органів із правого на лівий бік (маневр Кателла-Брааша) (розділ 15), який включає розширений маневр Кохера, дає змогу оглянути головку та гачкуватий відросток підшлункової залози, усю дванадцятипалу кишку, НПВ до країв таза та праву нирку. При медіальному і краніальному повороті висхідної ободової кишки та її печінкового згину необхідно обережно визначити та старатись не пошкодити середню ободову артерію та верхні брижові судини (Мал. 6).



Малюнок 4. Проникаюче поранення задньобоквої стінки другої (низхідної) частини дванадцятипалої кишки, що прилягає до НПВ; відкрито для огляду за допомогою проведення маневру Кохера.



Малюнок 5. Тупа травма другої (низхідної) частини дванадцятипалої кишки; доступна для огляду після проведення медіального повороту внутрішніх органів.



Малюнок 6. Медіальний поворот (ротація) внутрішніх органів з правого на лівий бік з розширеним маневром Кохера забезпечує чудовий доступ до дванадцятипалої кишки, головки підшлункової залози, правої нирки та НПВ, а також початковий огляд верхньої брижової артерії (ВБА).

Техніка оперативного доступу до задньої поверхні підшлункової залози та четвертої (висхідної) частини дванадцятипалої кишки

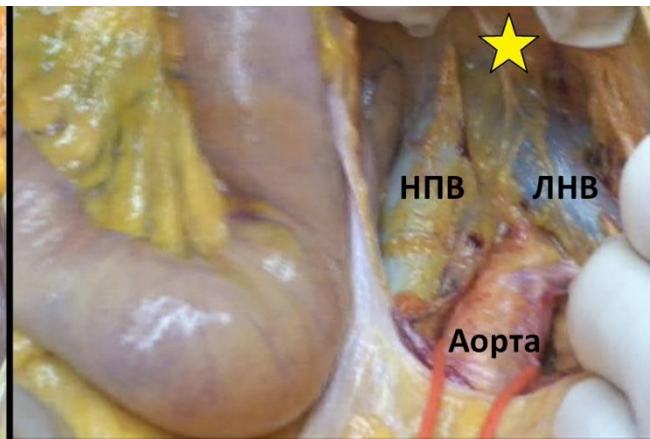
- Четверту (висхідну) частину дванадцятипалої кишки оглядають у ділянці зв'язки Трейтца справа від нижньої брижової вени біля основи брижі поперечної ободової кишки. Зв'язку можна перетнути, як показано на Мал. 7.
- Слід ретельно оглянути нижній край підшлункової залози та задню поверхню четвертої (висхідної) частини дванадцятипалої кишки, розітнувши задній листок очеревини вздовж нижньої

поверхні тіла підшлункової залози та розділивши зв'язку Трейтца.

- Мобілізація дванадцятипало-порожнього (дуодено-єюнального) згину дозволяє отримати доступ до нижньої поверхні підшлункової залози, аорти та лівої ниркової ніжки (Мал. 8). Слід бути обережними під час мобілізації, щоб уникнути пошкодження нижньої брижової вени.
- Знову ж таки, задню поверхню другої (низхідної) та третьої (горизонтальної) частин дванадцятипалої кишки можна візуалізувати за допомогою маневру Кохера.



Малюнок 7. Зв'язку Трейтца розтинають біля основи поперечної ободової кишки та мобілізують дванадцятипало-порожній (дуодено-єюнальний) згин (зірочка).



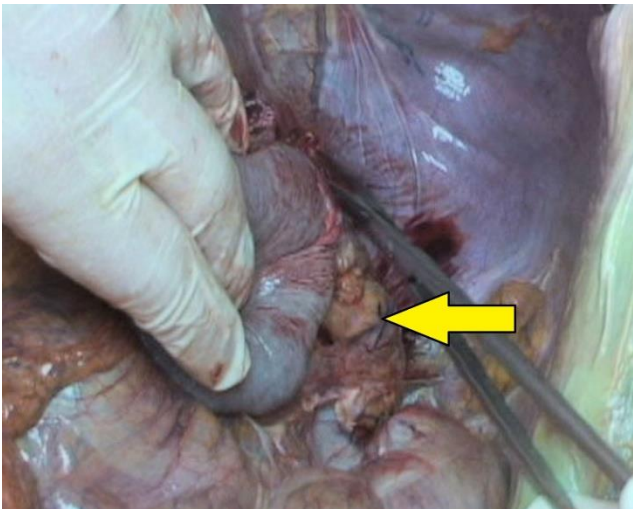
Малюнок 8. Подальша дисекція дозволяє отримати доступ до нижнього краю підшлункової залози (зірочка), аорти, нижньої порожнистої вени (НПВ) і лівої ниркової вени (ЛНВ).

Техніка оперативного доступу до дистального відділу підшлункової залози (Маневр Ейрда)

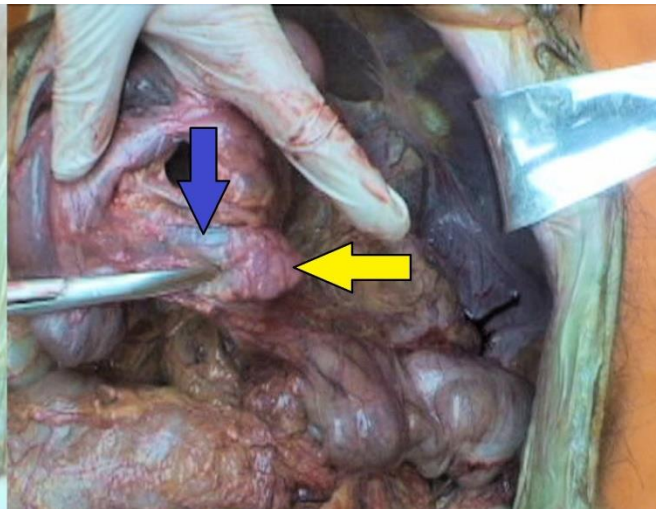
- Маневр Ейрда (Aird) передбачає розсічення всіх зв'язок, якими селезінка кріпиться до очеревини, з метою забезпечення мобілізації селезінки та хвоста підшлункової залози з відведенням їх досередини (Мал. 9).
- Бічні та нижні зв'язки підшлункової залози повинні бути розсічені до рівня нижньої брижової вени, щоб забезпечити повний медіальний поворот та покращення огляду. Заочеревинні зв'язки можуть бути розсічені зверху через сальникову сумку.
- Мобілізація селезінки та хвоста підшлункової залози дозволяє оглянути задню поверхню хвоста підшлункової залози та ідентифікувати селезінкову вену і артерію (Мал. 10).
- Подальший доступ до задньої поверхні підшлункової залози здійснюється шляхом пересічення заочеревинних зв'язок вздовж її нижнього краю з відведенням залози у краніальному напрямі. (Мал. 11).
- Після мобілізації селезінки та хвоста підшлункової залози їх можна повернути медіально для повного огляду тіла та хвоста підшлункової залози (Мал. 12).

Техніка оперативного доступу до ворітної вени, ВБВ та ВБА

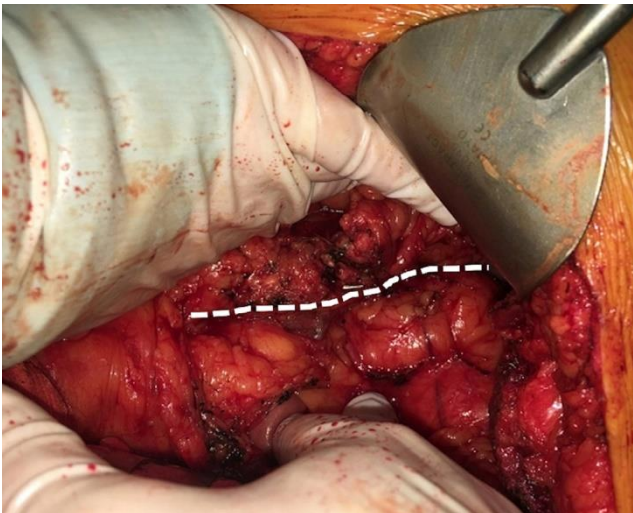
- Доступ до дванадцятипалої кишки забезпечується за допомогою маневру Кохера; для огляду передньої поверхні підшлункової залози заходять у сальникову сумку.
- Наявність активної кровотечі в ділянці шийки підшлункової залози може свідчити про пошкодження ворітної вени, ВБВ та/або ВБА. Для розтину шийки підшлункової залози (після сепарації тупим шляхом спереду від ВБВ/ворітної вени та позаду шийки підшлункової залози) можна використати степлер. Це дозволяє швидко отримати доступ до пошкодженої судини (судин) і допоможе зупинити кровотечу з самої підшлункової залози.
- Місце виходу ВБА також можна визначити за допомогою медіального повороту (ротації) внутрішніх органів з лівого на правий бік (маневру Маттокса) (описаного в розділі 15) або рухаючись крізь корінь брижі тонкої кишки.



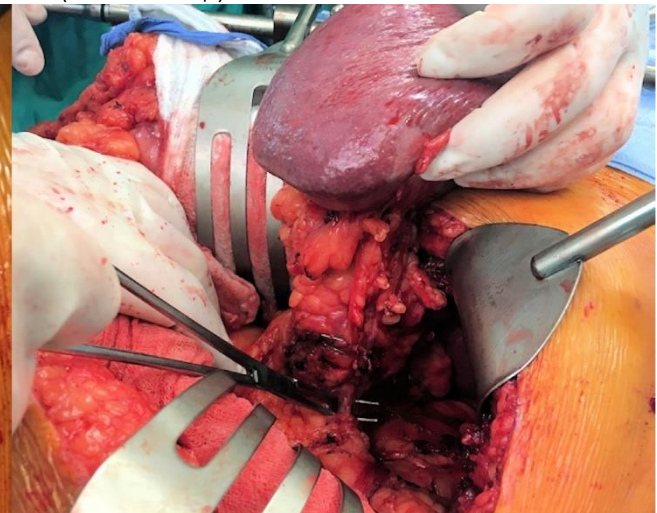
Малюнок 9. Маневр Ейрда: мобілізація селезінки та хвоста підшлунквової залози (стрілка) шляхом розтинку зв'язок очеревини.



Малюнок 10. Далі виконується мобілізація тіла підшлунквової залози (жовта стрілка), щоб отримати доступ до селезінкової вени (синя стрілка) та артерії (кінчик ножиць).



Малюнок 11. Мобілізація нижнього краю підшлунквової залози.

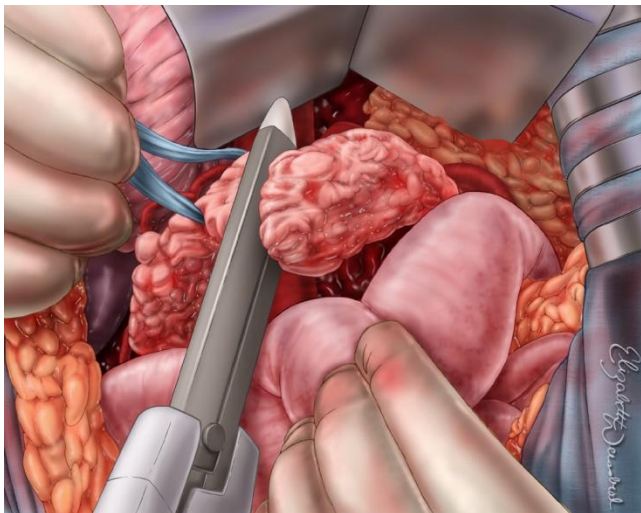


Малюнок 12. Завершення маневру Ейрда з визначенням нижньої брижової вени (на кінчику прямого затискача).

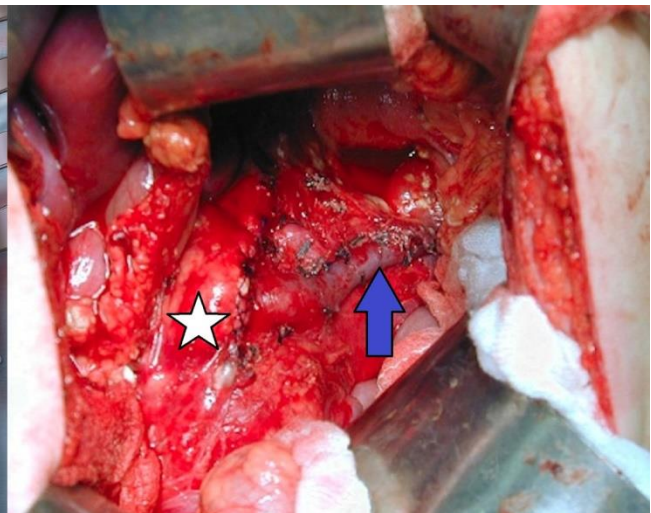
Особливості, пов'язані з доступом до підшлункової залози

Резекція

- Якщо є явне (або сильно підозрюване) пошкодження протоки підшлункової залози, потрібно виконати резекцію проксимальніше від травми.
- Якщо підшлункова залоза розірвана ліворуч від ВБА/ВБВ, слід виконати дистальну панкреатектомію зі спленектомією або без неї (Мал. 13 і 14).
- Збереження селезінки протипоказане, якщо у пацієнта є численні травми, порушення фізіологічних процесів (наприклад, коагулопатія, гіпотермія, ацидоз) або інші травми, які потребують негайного втручання.
- Якщо пошкодження знаходиться праворуч від комплексу ВБА/ВБВ, може знадобитися дистальна панкреатектомія, але при цьому буде втрачено більшу частину підшлункової залози (Мал. 15). У гострому стані краще обирати дренивання у рамках контролю критичних пошкоджень з відстроченням остаточної резекції.



Малюнок 13. Дистальна панкреатектомія (і спленектомія) з використанням степлера для шлунково-кишкового анастомозу (ШКА). (Голова пацієнта розташована справа.)



Малюнок 14. Дистальна панкреатектомія із збереженням селезінки. Залишок підшлункової залози (зірочка) візуалізується присередньо від селезінкової вени (стрілка)

- За масивного ушкодження головки підшлункової залози необхідно виконати широке дренивання та провести ресусцитаційні заходи. Після стабілізації фізіологічного стану пацієнта слід розглянути можливість виконання одного з кількох варіантів втручання за Уїплом (Whipple).

«Перли» та «підводні камені»

Першочерговим завданням є зупинка кровотечі. Супутні травми можна лікувати за допомогою методів контролю критичних пошкоджень з відтермінованою реконструкцією, якщо це необхідно. Зовнішнє дренивання, зовнішнє дренивання, зовнішнє дренивання...

- Ключовим для більшості травм підшлункової залози є визначення наявності ушкодження протоки; потужними індикаторами цього є поперечний розрив залози більше, ніж на 50%, пошкодження центральної частини та масивне руйнування тканин.
- Розгляньте варіанти раннього призначення післяопераційного ентерального харчування; бажане інтраопераційне встановлення зондів для годування.