

Винахід відноситься до експериментальної медицини, а саме може бути використаний для дослідження жовчечутворення жовчних шляхів.

Відомий спосіб холедохостомії, який включає холецистектомію та дренування через куксу міхурової протоки.

Але даний спосіб не забезпечує швидкого зростання кукси міхурової протоки внаслідок того, що внутрішня слизова оболонка після витягнення дренажної трубки не злипається, і до моменту сформування рубця проходить тривалий час, протягом якого жовч може надходити в вільну черевну порожнину.

Задачею винаходу є розробка способу холедохостомії, в якому шляхом зміни способу дренування забезпечувалось би швидке зростання стінок кукси міхурової протоки і попередження утворення нориць після видалення дренажної трубки.

Вказана задача досягається тим, що в способі холедохостомії, який включає холецистектомію та дренування через куксу міхурової протоки, згідно з винаходом куксу міхурової протоки інвагінують в просвіт холедоха, дренажну трубку в основі кукси укріплюють кисетним кетгутовим швом і ізолюють в ложі жовчного міхура між листками дублікатури відсепарованої міхурової очеревини.

Спосіб виконують слідуєчим чином.

Тварині (собака), яка не отримувала їжі на протязі 18 годин, внутрішньом'язово вводять промедол (із розрахунку 10мг/кг маси тіла) і атропін (0,1мл/кг маси тіла), потім через 30 хвилин розчин барбітурату (гексенал або тіопентал натрію) із розрахунку 50мг/кг маси тіла (внутрішньоплеврально). Після обробки шкіри розчином йоду виконують серединну лапаротомію від мечовидного відростка до пупка. Рану широко розводять ранорозширювачем. Операційне поле відмежовують серветками. Розсікають очеревину по середині жовчного міхура і серозну оболонку печінково-дванадцятипалої зв'язки над міхуровою протокою із переходом на 1 - 1,5см на холедох (фіг.1).

На шийку міхура в місці його переходу в міхурову протоку накладають два затискачі. Між затискачами останню пересікають. Очеревину відсепаровують по обидві сторони жовчного міхура. Міхур виділяють. Потім, знімаючи затискач із міхурової протоки, вкорочують куксу 2 (фіг.2) (довжина кукси 2 не повинна бути більша, ніж 0,5 - 0,6см) і інвагінують в просвіт загальної жовчної протоки 1, в напрямку до його дистального кінця. Після цього в просвіт міхурової протоки 1 вводять дренажну трубку 4 (фіг.3) довжиною на 1 - 1,5см більшою довжини вкороченої кукси 2. Для попередження міграції трубки 4 її фіксують з допомогою кисетного кетгутового шва 3, накладеного в усті інвагінованої міхурової протоки 1. Далі край відсепарованого листка очеревини 5 підшивають до перехідної складки листка 6 вузлуватими швами 7 (фіг.3). Вкладають трубку 4 і закривають її вільним краєм листка 6, який підшивають до листка 5 у вигляді дублікатури, вузлуватими швами 8 (фіг.4). Дистальний кінець трубки 4 виводять назовні через контрапертуру на бокову стінку живота і додатково фіксують до шкіри. Лапаротомну рану зашивають. Виймання дренажної трубки 4 проводять без утруднень, попередньо пересікаючи фіксуючу лігатуру.

Приклад 1. Безпородний собака, масою тіла 18кг, наркоз - тіопенталом із премедикацією промедолом. Після обробки операційного поля 5% розчином йоду виконана серединна лапаротомія від мечовидного відростка до пупка. Краї рани розведено ранорозширювачем. При підтягуванні дванадцятипалої кишки і пілоруса шлунка донизу і вліво добре видно жовчний міхур. В підсерозну оболонку міхура і печінково-дванадцятипалу зв'язку ввели розчин 0,5% новокаїну - 15 - 20мл.

Останню розсікають по середині жовчного міхура, над міхуровою протокою із переходом на 1,5см на холедох. Очеревину відсепаровано в обидві сторони. На шийку міхура в місці переходу його в міхурову протоку накладено два затискачі. Жовчний міхур відділяють від печінки. Загальна жовчна протока шириною 4мм.

Нижче дистального затискача міхурову протоку розкривали і через розріз в загальну жовчну протоку вводили полівінілову трубку.

Останню з'єднували з апаратом Вальдмана і вимірювали вихідний тиск жовчі (тиск в загальній жовчній протоці дорівнював 120мм вод.ст.), після чого трубку виймали. Затискач із кукси міхурової протоки знімали, куксу вкорочували до 0,6см і інвагінували в просвіт загальної жовчної протоки. Потім в просвіт інвагінованої кукси вводили дренажну трубку діаметром 3мм на глибину 2см від устя кукси міхурової протоки, пальпаторно впевнились, що проксимальний кінець трубки в холедоху. Для попередження міграції трубки її фіксували в усті кукси міхурової протоки кисетним кетгутовим швом. Далі краї відсепарованого одного листка очеревини підшивали до перехідної складки другого листка вузлуватими швами. Вкладали трубку на підшитий листок міхурової очеревини і накривали її вільним другим листком, підшиваючи його у вигляді дублікатури вузлуватими швами до першого листка.

Дистальний кінець дренажної трубки виводили назовні через контрапертуру біля зовнішнього краю правого прямого м'язу живота і фіксували її з допомогою шовкової лігатури до шкіри. Зовнішній кінець трубки, після повторного вимірювання тиску в загальній жовчній протоці (він становив 120мм вод.ст.), закривали гумовою пробкою. Лапаротомну рану зашивали.

Через 7 днів тиск в загальній жовчній протоці дорівнював 127мм вод.ст. Після перерізання лігатури, яка фіксувала до шкіри периферичний кінець дренажної трубки, останню вільно і легко витягували з черевної порожнини. Повторна лапаротомія проводилася через тиждень після

вийняття трубки. Ширина загальної жовчної протоки 4,5мм. Введення в жовчну протоку 5мл 0,5% розчину синьки Еванса підтверджувало повну герметизацію системи. В просвіті холедоха видно куксу міхурової протоки, яка орієнтована по ходу току жовчі. Стінки її зрослися. При гістологічному дослідженні поверхні кукси, виступаючої в просвіт загальної жовчної протоки, остання рівна, рівномірно покрита шаром епітелію. В області субсерозної оболонки стінок кукси спостерігається розростання колагенових волокон (мал.1).

Приклад 2. Безпородний собака, масою 16,5кг, наркоз тіопенталовий з премедикацією промедолом. Після обробки операційного поля 5% розчином йоду виконана верхня серединна лапаротомія. Краї рани розведені ранорозширювачем. Серозна оболонка над жовчним міхуром, міхуровою протокою розсічена з переходом на 1см на загальну жовчну протоку. Листи очеревини відсепаровані. На шийку міхура, в місці переходу його в міхурову протоку, накладені два затискачі, між якими протока перерізана. Через куксу міхурової протоки з допомогою апарату Вальдмана вимірено тиск в холедохи. Він становив 145мм вод.ст. Ширина загальної жовчної протоки 4мм. Жовчний міхур видалений. Куксу міхурової протоки вкоротили до 1,5см і інвагували в просвіт загальної жовчної протоки в напрямку дистального кінця. В просвіт інвагінатованої кукси ввели дренажну трубку діаметром 3мм на глибину 2см від устя кукси міхурової протоки. Дренажну трубку з допомогою кисетного кетгутового шва, накладеного на стінку загальної жовчної протоки навколо устя інвагінатованої кукси міхурової протоки, фіксували. Вільний край відсепарованого одного листка очеревини підшивали до перехідної складки другого листка вузлуватими швами. Вкладали трубку на підшитий листок міхурової очеревини і накривали її вільним другим листком, підшиваючи його у вигляді дублікатури вузлуватими швами до першого листка. Дистальний кінець дренажної трубки виведений назовні через контрапертуру біля зовнішнього краю прямого м'язу живота і з допомогою шовкової нитки фіксований до шкіри. Лапаротомний розріз зашитий наглухо. Зовнішній кінець трубки закритий гумовою пробкою. Після операції тиск в загальній жовчній протоці становив 150мм вод.ст. і суттєво не відрізнявся від доопераційного. Через два тижні тиск в загальній жовчній протоці становив 145мм вод.ст. Дренажну трубку видалено. Повторна лапаротомія через місяць після вийняття трубки. Ширина загальної жовчної протоки 4,2мм. Тиск в ній становив 145мм вод.ст. Введення в протоку 0,5% розчину синьки Еванса підтверджувало повну герметичність системи: синє забарвлення тканини з'являлось по вільному краю долей печінки і по ходу гепатодуоденальної зв'язки. При гістологічному дослідженні кукса міхурової протоки покрита епітелієм.

Проміжок між шарами адвентиції заповнений сполучною тканиною (мал.2).

Приклад 3. Безпородний собака, маса тіла 17кг, прооперований з інвагінацією кукси міхурової протоки в просвіт холедоха і ізоляцією дренажної трубки між листками відсепарованої очеревини. Вихідні дані: тиск в загальній жовчній протоці 135мм вод.ст., діаметр її - 3,2мм. Через два місяці після операції тиск в загальній жовчній протоці становив 140мм вод.ст. Видалена дренажна трубка. Повторна лапаротомія через 3 місяці після вийняття катетера. Діаметр протоки - 3,5мм, тиск в холедохи після його пункції 145мм вод.ст.

При гістологічному дослідженні інвагінативна кукса на всьому протязі покрита епітелієм, нижче якого визначається шар новоутвореної сполучної тканини. В результаті склеротичних змін кукса незначно виступає в просвіт холедоха і не перешкоджає току жовчі.

Запропонований спосіб холедохостомії простий, легко виконується і дозволяє проводити дослідження гідродинаміки жовчі, жовчеутворення на протязі необхідного часу. Після видалення холедохостомної трубки герметичність системи повністю зберігається. В результаті гідростатичного тиску жовчі стінки інвагінатованої кукси міхурової протоки швидко злипаються. Наявність кисетного кетгутового шва в усті кукси міхурової протоки попереджує реінвагінацію кукси після видалення катетера. Завдяки добрим репаративним властивостям серозної і субсерозної оболонок, які покривають міхурову протоку, проходить швидке закриття стоми. В разі реінвагінації кукси роль замикаючого апарату виконуватиме дублікатура міхурової очеревини.

Ефект запропонованої моделі холедохостомії через інвагінативну куксу міхурової протоки підтверджується гладким протіканням післяопераційного періоду, відсутністю жовчних нориць після видалення трубки.



Fig. 1



Fig. 2



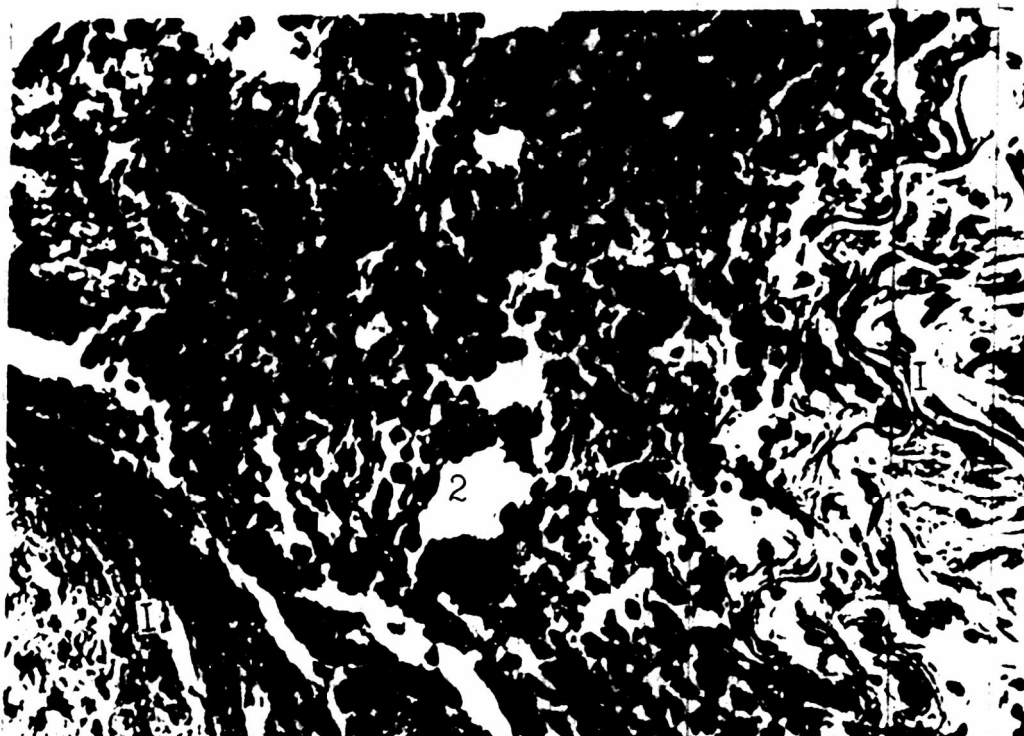
Fig. 3



Fig. 4



Мал. I.



Мал. 2.