

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до хірургії жовчовивідних шляхів і дванадцятипалої кишки й призначена для вибору способу лікування стенозу великого дуоденального сосочка (ВДС) й холедохолітазу.

Стеноз ВДС є показанням до проведення транспапілярних ендоскопічних втручань. В арсеналі хірургів-ендоскопістів є ряд методик, таких як ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ), балонна дилатація, механічна літотрипсія, холедохолітоекстракція [М.Е.Ничитайло, В.В.Грубник. Минимальноинвазивная хирургия патологии желчных протоков. - Киев, Здоров'є, 2005, 424с]. Виконання сфінктеротоміюючих оперативних втручань, до яких відноситься й папілосфінктеротомія, може приводити до розвитку дуоденохоледохеального рефлюксу й холангіту. У нормі тиск у холедосі (залишковий) 100-140мм.вод.ст., тиск в дванадцятипалій кишці - 100-120мм.вод.ст., базальний тиск сфінктера Одді 35-40мм.рт.ст. - є позитивний градієнт між холедохом і дванадцятипалою кишкою - 20-40мм.вод.ст., що збільшується при стенозуючих процесах у термінальному відділі холедоха. При стенозі ВДС рухова активність ВДС, складовими якої є тонус і скорочувальна активність, знижується й підвищується тиск у гепатихоледосі. У пацієнтів із хронічними порушеннями дуоденальної прохідності (ХПДП) має місце негативний градієнт із перевищенням тиску в дванадцятипалій кишці над тиском у холедосі, при наявності негативного градієнта виконання папілосфінктеротомії протипоказане внаслідок розвитку в післяопераційному періоді дуоденохоледохеального рефлюксу.

У хворих з коагулопатіями й в осіб молодого віку виконання ЕПСТ небажано. Таким чином, у цей час не розроблені алгоритми вибору транспапілярних ендоскопічних втручань, немає критеріїв для виконання сфінктерозберігаючих втручань.

Відомим для визначення способу лікування стенозу термінального відділу холедоха є спосіб дослідження рухової активності сфінктера Одді з використанням трьохпросвітного катетера, що встановлюється в сфінктері Одді й перфузується з постійною швидкістю. [Патент Російської федерації №2180521]. При цьому кожний канал з'єднаний з високочутливими датчиками, що перетворюють коливання тиску в електричні сигнали. По манометричній «кривій» розраховують загальну довжину сфінктера й визначають проксимальну й дистальну межі патологічне підвищеного тиску в сфінктері Одді, які характеризують довжину й локалізацію стенозу в термінальному відділі холедоха, після чого визначають показання до виконання папілосфінктеротомії або холедоходуоденостомії.

Недоліками даного способу є складність виконання, неточність визначення. Спосіб визначає диференційований підхід до сфінктеротоміюючого ендоскопічного втручання й холедоходуоденостомії, які сприяють розвитку дуоденохоледохеального рефлюксу й холангіту.

Найбільш близьким та обраним за найближчий аналог є спосіб добового моніторингу тиску в холедосі й дванадцятипалій кишці, що дозволяє визначити наявність дуоденохоледохеального рефлюксу або схильність до нього. Для проведення дуоденоманометрії й холангіоманометрії використовують експериментальний прилад для виміру тиску в порожнинних органах. Реєстрація проводиться методом відкритого катетера. Використовують два катетери. Один катетер вводять в дванадцятипалу кишку, а інший назобілярний через ВСДК у холедох, і по них з постійною швидкістю подають рідину, на проксимальному кінці до катетерів приєднується реєстратор для виміру тиску. Після зміни електричного сигналу від перетворювача тиску в цифрову форму, здійснюється їхнє графічне відображення й аналіз на ЕОМ. [Патент України № 19398].

Недоліками даного способу є те, що він не використовується для оцінки ефективності дії ендоскопічних втручань, для проведення методики використовуються два катетери, які виводяться через ніс і доставляють незручності для хворого.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення способу вибору лікування стенозу ВДС і холедохолітазу, в якому за рахунок додаткового використання балонної дилатації, досягається диференційований вибір хірургічного втручання.

Поставлена задача вирішується в способі вибору лікування стенозу ВДС і холедохолітазу шляхом послідовного проведення добового моніторингу тиску в холедосі й дванадцятипалій кишці, згідно з корисною моделлю, додатково проводять балонну дилатацію з оцінкою зміни градієнта тиску до й після виконання дилатації, при зниженні градієнта тиску на 30мм.вод.ст. і його позитивній величині балонну дилатацію оцінюють як ефективну, після якої виконують механічну літотрипсію з холедохолітоекстракцією, при неефективності дилатації виконують папілосфінктеротомію з холедохолітоекстракцією, при негативному градієнті виконують сфінктерозберігаючі оперативні втручання.

Технічний результат полягає у визначенні оптимального методу лікування стенозу ВСДК і холедохолітази на підставі даних тиску в холедосі й 12-палій кишці з визначенням градієнта тиску до й після застосування сфінктерозберігаючих ендоскопічних технологій.

Завдяки тому, що хворому спочатку виміряють внутрішньо просвітний тиск у холедосі й дванадцятипалій кишці, потім виконують ендоскопічну балонну дилатацію, після якої повторно виміряють тиск у ДПК і холедосі, при необхідності із проведенням моніторингу досягається можливість по зміні градієнта тиску між холедохом і дванадцятипалій кишкою визначити ефективність дилатації, що дозволяє визначити характер оперативних втручань.

Суть методу полягає в наступному.

Спочатку через канал дуоденоскопа вводять двоохпросвітний катетер, що складається із двох трубок. Трубка більшого діаметра має діаметр 2,5мм і фіксована з розміщеною усередині неї фторопластовою трубкою діаметром 1мм, дистальний кінець якої виступає за межі трубки більшого діаметра на 15см. При цьому катетер більшого діаметра перебуває в дванадцятипалій кишці, а меншого в холедосі. Катетер підключається до приладу для виміру тиску. Електричний сигнал від перетворювача тиску підсилюється й за допомогою аналогового-цифрового перетворювача переводиться в цифрову форму. Цифрові дані передаються на ЕОМ, де здійснюється їхній аналіз і графічне відображення. При цьому визначають рівень тиску в холедосі й дванадцятипалій кишці. Потім хворому виконують ендоскопічну балонну дилатацію сфінктера Одді катетером «Balton» довжиною 210см з балоном - довжина балона 3см, діаметр 10мм. Адекватність положення балона контролюється за допомогою рентгеноконтрастних міток. Балон заповнюють розведеною до 30% контрастною речовиною. Спочатку виконують дилатацію протягом 40 секунд (балоном діаметром 5мм). Потім виконують дилатацію балоном діаметром 10 мм протягом 40 секунд після повного розправлення балона. Після цього знову виконують вимір тиску в холедосі й дванадцятипалій кишці, при необхідності із проведенням моніторингу. Зниження градієнта тиску більше 30-40мм.вод.ст. і його позитивне значення свідчить про ефективність балонної дилатації й можливості проведення

надалі механічної літотрипсії й холедохолітоекстракції. При відсутності зниження градієнта тиску можна судити про неефективну балонну дилатацію й необхідність проведення папілосфінктеротомії з наступними транспапільярним ендоскопічним втручаннями.

Клінічний приклад.

Хворий Д., 51р. історія хвороби №38235, надійшов до клініки із діагнозом ШКХ-П. Хронічний калькульозний холецистит, холедохолітіаз, стеноз БСДК. При УЗД визначається розширення холедоха до 1,2см. Дуоденоскопія - ВДС невеликих розмірів, устя гіпереміровано, ЕРХПГ- холедох до 1см, у просвіті дрібні конкременти 3-5мм. Зроблена методом відкритого катетера холангіоманометрія й дуоденоманометрія: тиск у холедосі - 150мм.вод.ст., тиск в дванадцятипалій кишці - 100мм.вод.ст. Проведено балонну дилатацію, після якої обмірюваний тиск - тиск у холедосі склав 120мм.вод.ст., тиск в дванадцятипалій кишці - 100мм.вод.ст. Зниження градієнта тиску на 30мм. вод. ст. свідчить про ефективність балонної дилатації. Хворому проведена механічна літотрипсія з холедохолітоекстракцією, для підтвердження повної літоекстракції зроблена ревізія гепатохоледоха за допомогою балонного катетера. У післяопераційному періоді транзиторне підвищення амілази на другу добу, надалі гладкий перебіг. Проведення сфінктерозберігаючої методики дозволило зберегти сфінктер Одді й ліквідувати холедохолітіаз, що послужило профілактикою дуоденохоледохеального рефлюксу й холангіту в післяопераційному періоді.

Таким чином, запропонований спосіб вибору методу лікування стенозу великого дуоденального сосочка й холедохолітазу дозволяє диференційовано вибрати транспапільярне ендоскопічне втручання й ширше застосовувати сфінктерозберігаючі технології.