

Корисна модель відноситься до галузі медицини, зокрема до медичної техніки та може бути використана в ендоскопічній хірургії та гінекології для видалення частин плодового яйця при позаматковій вагітності, капсул пухлиноподібних та пухлинних кістозних утворень яєчників, а також зсідків крові та елементів інших тканинних операційних матеріалів з черевної порожнини.

Відомий ендоскопічний пристрій для захоплення та вилучення тканин [1. Catalogue. Karl Storz. – Endoscope. Gynecology. – 2-nd edition. 1/94. – Part 4. Dissecting and grasping forceps. Take-apart-Rotating. 5 mm and 10 mm. – 30441 UM. Tissue Grasping Forceps], який включає корпус, розташований в ньому рухомо вісь, з'єднану на робочому кінці з двома розвідними браншами з закругленими загостреними кінцями, а на протилежному кінці з рукояткою. Відомий пристрій працює таким чином. При необхідності захоплення та екстракції тканини з черевної порожнини під час ендоскопічної операції вводять пристрій з замкнутими браншами через троакар, підводять робочий кінець до потрібного місця, розведенням кілець рукоятки розводять загнуті, загострені на кінцях бранші, захоплюють необхідну ділянку тканини, змикають бранші, змикаючи кільця рукоятки, чим фіксують захоплену тканину. Захоплені тканини підтягують до троакара та видаляють з черевної порожнини обертовими рухами через троакар або разом з троакаром.

Недоліками відомого пристрою є: ненадійність захоплення та фіксації частин плодового яйця при позаматковій вагітності та зсідків крові, які за своїми морфоструктурними властивостями є рихлими тканинами і часто прорізаються при захваті та замиканні бранш будь-яких затискачів, особливо при підтягуванні та видаленні обертовими рухами через троакар, неможливість забезпечення абластичності видалення капсул пухлиноподібних та пухлинних кістозних утворень яєчників.

Найбільш близьким за технічною суттю до пристрою, що заявляється, є відомий пристрій для екстракції каменів [Catalogue. Karl Storz. – Endoscope. Gynecology. – 2-nd edition. 1/94. – Part 9. Irrigation and suction. – IS – ACC 3. Cannulas for use with handpiece 30810, size 10 mm. – Part No. 30863. – Stone Extraction Cannula with lateral opening], який виконано у вигляді металевого трубчастого корпусу з закритим та закругленим робочим кінцем та боковим вікном. Відомий пристрій працює таким чином. При необхідності захоплення та екстракції каменів з жовчного міхура під час ендоскопічної операції пристрій вводять в черевну порожнину через троакар розмірами 11 мм, підводять робочий кінець до потрібного місця, завантажують камені в канюлю через бокове вікно та обережно виводять канюлю з каменями з черевної порожнини через троакар.

Недоліками відомого пристрою є: відкритість бокового вікна, що може привести до втрати тканини, що вилучається, з канюлі в черевну порожнину, труднощі розміщення в канюлі тканинних компонентів, розміри яких за довжиною перевищують розміри бокового вікна канюлі, відносно малий діаметр корпусу для вилучення частин плодового яйця, капсул пухлиноподібних та пухлинних кістозних утворень яєчників та зсідків крові.

В основу корисної моделі поставлена задача здійснення можливості захоплення та вилучення з черевної порожнини під час проведення оперативної лапароскопії частин плодового яйця при позаматковій вагітності, капсул пухлиноподібних та пухлинних кістозних утворень яєчників, зсідків крові та інших тканинних операційних матеріалів шляхом створення пристрою, який включає корпус та нагромаджувач з боковими вікнами, перехідник-пневмозатвор, захоплюючий крючок, що у сукупності дає змогу здійснити захват та розміщення в нагромаджувачі відповідних операційних матеріалів та надійне, абластичне, повністю, без втрати елементів, що вилучаються, водночас видалення їх з черевної порожнини в закритому контейнері.

Суть корисної моделі, що заявляється, полягає в тому, що пристрій для ендоскопічного захоплення та вилучення тканин включає трубчастий корпус з закругленим, закритим робочим кінцем та з боковим вікном, нагромаджувач з нагвинченим перехідником-пневмозатвором та захоплюючий крючок, які рухомо, знімно, один в одному розташовані усередині корпусу, нагромаджувач виконано у вигляді трубки з закритим, закругленим робочим кінцем та з боковим вікном, відповідним за формою та розмірами вікну корпусу.

Новим у пристрої, що заявляється, є те, що пристрій для ендоскопічного захоплення та вилучення тканин додатково обладнано нагромаджувачем з нагвинченим перехідником-пневмозатвором та захоплюючим гачком, які рухомо, знімно, один в одному розташовані усередині корпусу, нагромаджувач виконано у вигляді трубки з закритим, закругленим робочим кінцем та з боковим вікном, відповідним за формою та розмірами вікну корпусу.

Закругленість закритого робочого кінця корпусу пристрою забезпечує атравматичне проведення його через троакарну рану передньої черевної стінки. Наявність бокового вікна у внутрішньому нагромаджувачі дає змогу при суміщенні з боковим вікном корпусу завантажити в нагромаджувач тканини для видалення. Рухомість внутрішнього нагромаджувача забезпечує утворення закритого контейнеру при повороті корпусу пристрою його боковим вікном протилежно боковому вікну нагромаджувача, що дає можливість надійного, без втрати елементів, що вилучаються, видалення операційних матеріалів з черевної порожнини. Видалення у закритому контейнері капсул пухлиноподібних та пухлинних кістозних утворень яєчників забезпечує абластичність, тобто попереджує розсіювання пухлинних клітин по черевній порожнині та троакарній рані. Рухомість та знімність внутрішнього нагромаджувача дає змогу багаторазового забору матеріалу, що вилучається, (зсідків крові). Захоплюючий гачок здійснює захват, підтягування і розміщення в нагромаджувачі елементів плодового яйця, капсул пухлиноподібних та пухлинних кістозних утворень яєчників та зсідків крові. Також за допомогою захоплюючого гачка можна очищувати порожнину нагромаджувача від видалених тканин. Перехідник-пне-вмозатвор запобігає витіканню газу з черевної порожнини при пересуванні захоплюючого гачка під час захвату, підтягування і розміщення в нагромаджувачі елементів тканин.

Пристрій для ендоскопічного захвату та вилучення тканин зображено на кресленнях.

На фіг. 1 представлено загальний вигляд пристрою для ендоскопічного захвату та вилучення тканин.

На фіг. 2 зображено корпус пристрою.

На фіг. 3 представлено нагромаджувач.

На фіг. 4 зображено перехідник–пнев-мозатвор.

На фіг. 5 представлено захоплюючий гачок.

Пристрій для ендоскопічного захоплення та вилучення тканин включає корпус 1, нагромаджувач 2 з нагвинченим перехідником–пнев-мозатвором 3 та захоплюючий гачок 4, які рухомо, знімно розташовані один в одному. Корпус 1 пристрою виконано у вигляді металевої трубки 5 з закругленим, закритим робочим кінцем, з боковим вікном 6 та з рукояткою 7. Нагромаджувач 2 також виконано у вигляді металевої трубки 8 з закругленим, закритим робочим кінцем, з боковим вікном 9 та з рукояткою 10. Перехідник–пневмозатвор 3 має герметизуючий елемент. Захоплюючий гачок 4 виконано у вигляді провідника з гачком 11 на робочому кінці та з рукояткою 12 на протилежному кінці.

Працює пристрій, що заявляється, наступним чином. При необхідності під час проведення оперативної лапароскопії захоплення та вилучення частин тканин з черевної порожнини витягують 11-міліметровий троакар з передньої черевної стінки, а замість нього вводять через троакарну рану пристрій для ендоскопічного захоплення та вилучення тканин. Повертаючи за рукоятку 10 нагромаджувача 2, суміщають бокове вікно 6 корпусу 1 з боковим вікном 9 нагромаджувача 2, утворюють при цьому єдине бокове вікно пристрою. Підносять тканини, що видаляються, до бокового вікна пристрою. Маніпулюючи рукояткою 12 захоплюючого гачка 4, здійснюють захоплення елементів тканин гачком 11, підтягують та розміщують їх в порожнині нагромаджувача 2. Повертають за рукоятку 7 металеву трубку 5 корпусу 1 його боковим вікном 6 протилежно боковому вікну 9 нагромаджувача 2, таким чином утворюють закритий контейнер. Виймають пристрій з черевної порожнини. При необхідності повторного забору операційного матеріалу витягують тільки нагромаджувач 2 з перехідником–пневмозатвором 3 та захоплюючим гачком 4. За допомогою захоплюючого гачка 4 очищують порожнину металевої трубки 8 нагромаджувача 2 від видалених тканин. Очищені та зібрані елементи пристрою вводять в корпус 1 та здійснюють повторний забір операційного матеріалу.

Приклад 1. Хвора М., 23 років, поступила в клініку з діагнозом: перервана трубна вагітність у терміні 7 тижнів.

Проведена лапароскопія, правостороння сальпінгостомія. Плодове яйце видалено з правої маткової труби. Видалено 11-міліметровий троакар з передньої черевної стінки, а замість нього введено через троакарну рану пристрій для ендоскопічного захоплення та вилучення тканин. Повертаючи за рукоятку нагромаджувача, сумістили бокове вікно корпусу з боковим вікном нагромаджувача, утворили при цьому єдине бокове вікно пристрою. Плодове яйце піднесли до бокового вікна пристрою. Маніпулюючи рукояткою захоплюючого гачка, здійснили захоплення елементів тканин плодового яйця гачком, підтягли та розмістили їх в порожнині нагромаджувача. Повертаючи за рукоятку металеву трубку корпусу його боковим вікном протилежно боковому вікну нагромаджувача, утворили закритий контейнер. Видалили пристрій з плодовим яйцем з черевної порожнини.

Тривалість операції склала 20 хвилин. Хвора виписана з стаціонару на другу добу у задовільному стані. Шви зняті на п'яту добу. Загоєння троакарних ран було первинним натягом.

Приклад 2. Хвора Т., 29 років, поступила в клініку з діагнозом: цистаденома лівого яєчника.

Проведена лапароскопія. Лівий яєчник має вигляд кістозного утворення, на внутрішній стінці капсули цистаденоми є папілярні розростання. Виконана лівостороння цистектомія. Видалено 11-міліметровий троакар з передньої черевної стінки, а замість нього введено через троакарну рану пристрій для ендоскопічного захоплення та вилучення тканин. Повертаючи за рукоятку нагромаджувача, сумістили бокове вікно корпусу з боковим вікном нагромаджувача, утворили при цьому єдине бокове вікно пристрою. Видалену капсулу цистаденоми з папілярними розростаннями піднесли до бокового вікна пристрою. Маніпулюючи рукояткою захоплюючого гачка здійснили захоплення елементів тканин цистаденоми гачком, підтягли та розмістили їх в порожнині нагромаджувача. Повертаючи за рукоятку металеву трубку корпусу його боковим вікном протилежно боковому вікну нагромаджувача, утворили закритий контейнер. Видалили пристрій з капсулою цистаденоми з папілярними розростаннями з черевної порожнини.

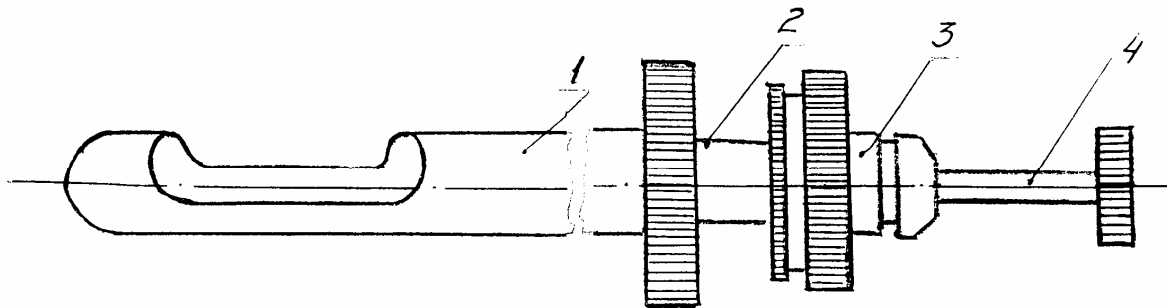
Тривалість операції склала 30 хвилин. Хвора виписана з стаціонару на третю добу у задовільному стані. Шви зняті на п'яту добу. Загоєння троакарних ран було первинним натягом.

Приклад 3. Хвора Ф., 27 років, поступила в клініку з діагнозом: апоплексія правого яєчника.

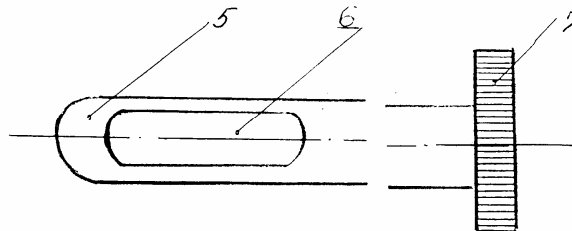
Проведена лапароскопія. Виявлено розрив лівого яєчника. В черевній порожнині знаходилося до 1 літру крові з зсідками. Проведена резекція правого яєчника з біполярним гемостазом його ранової поверхні. Рідка фракція крові з черевної порожнини видалена пристроєм для аспірації. Видалено 11-міліметровий троакар з передньої черевної стінки, а замість нього введено через троакарну рану пристрій для ендоскопічного захоплення та вилучення тканин. Повертаючи за рукоятку нагромаджувача, сумістили бокове вікно корпусу з боковим вікном нагромаджувача, утворили при цьому єдине бокове вікно пристрою. Резектовану частину правого яєчника та частину зсідків крові піднесли до бокового вікна пристрою. Маніпулюючи рукояткою захоплюючого гачка, здійснили захоплення елементів тканин яєчника та зсідків крові гачком, підтягли та розмістили їх в порожнині нагромаджувача. Повертаючи за рукоятку металеву трубку корпусу його боковим вікном протилежно боковому вікну нагромаджувача, утворили закритий контейнер. Видалили нагромаджувач з елементами тканин яєчника та зсідків крові та захоплюючим гачком з корпусу пристрою. За допомогою захоплюючого гачка очистили порожнину металевої трубки нагромаджувача від видалених тканин. Очищені та зібрані елементи пристрою знову ввели в корпус пристрою та здійснили повторний забір зсідків крові, як описано вище. Видалили пристрій з зсідками крові з черевної порожнини.

Тривалість операції склала 20 хвилин. Хвора виписана з стаціонару на третю добу у задовільному стані. Шви зняті на п'яту добу. Загоєння троакарних ран пройшло первинним натягом.

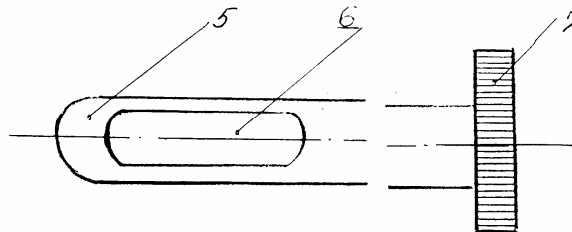
Таким чином, сукупність істотних ознак пристрою забезпечує можливість здійснення захоплення та розміщення в пристрої елементів пухких за консистенцією тканин плодового яйця при позаматковій вагітності, зсідків крові, капсул пухлиноподібних та пухлинних кістозних утворень яєчників та надійне, абластичне, повністю, без втрати елементів, що вилучаються, водночас видалення їх з черевної порожнини в закритому контейнері. Застосування пристрою підвищує якість та скорочує час виконання лапароскопічним доступом оперативних втручань при кровотечах в черевну порожнину з формуванням зсідків, при перериванні позаматкової вагітності та наявності пухлиноподібних та пухлинних кістозних утворень яєчників.



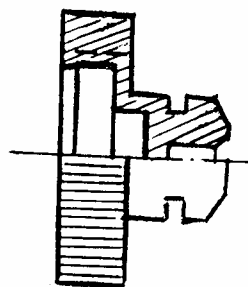
Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4

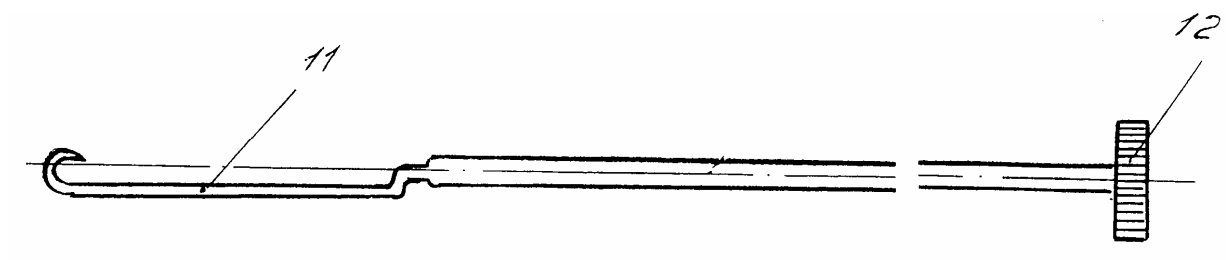


Fig. 5

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03
