



УКРАЇНА

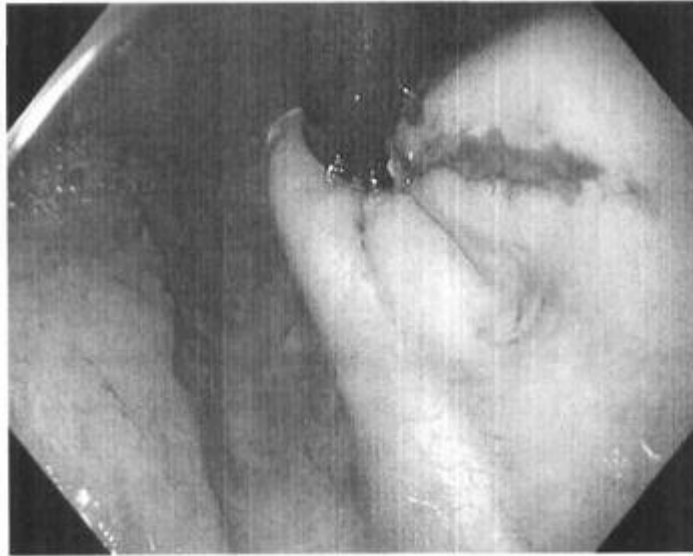
(19) **UA** (11) **100060** (13) **U**

(51) МПК (2015.01)

**A61K 9/08** (2006.01)**A61K 31/765** (2006.01)**A61K 33/00****A61P 1/00**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ****(21)** Номер заявки: **u 2014 13569****(22)** Дата подання заявки: **17.12.2014****(24)** Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.07.2015****(46)** Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.07.2015, Бюл.№ 13****(72)** Винахідник(и):**Яковенко Владислав Олександрович  
(UA)****(73)** Власник(и):**ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА  
"НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР  
ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ  
МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ  
СПРАВАМИ",  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)****(74)** Представник:**Черепов Леонід Володимирович, реєстр.  
№19****(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ДО ВІДЕОКОЛОНОСКОПІЇ****(57)** Реферат:

Спосіб підготовки товстої кишки до відеокколоноскопії, згідно з яким хворі вживають ввечері в день перед проведенням колоноскопії протягом 2 годин 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають симетикон, вранці, за 6 годин до проведення відеокколоноскопії, протягом 2 годин приймають 2 л розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають симетикон. Перед дослідженням хворим призначають безшлакову дієту протягом трьох діб, причому в останній день хворі вживають лише рідкі страви до п'ятнадцятої години, а 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000 приймають з дев'ятнадцятої до двадцять першої години по склянці кожні 15-20 хвилин, в останню порцію якого додають 30 мл рідкої емульсії симетикону, причому під час прийому готового розчину хворі виконують нескладні гімнастичні вправи.

**UA 100060 U**



**Fig. 1**

Корисна модель належить до галузі медицини, а саме до гастроентерології, проктології, хірургії, онкології, і може бути використана при підготовці хворих до відеокOLONOSКОПІЇ з високою роздільною здатністю, високим збільшенням, вузькосмуговим дослідженням, хромоскопією, ендосонографією.

Захворюваність на колоректальний рак залишається традиційно високою у більшості країн світу і займає значне місце у структурі захворювань шлунково-кишкового тракту, а вивчення її пато- і морфогенезу набуває все більшого значення. В Україні рак ободової кишки посідає п'яте місце у чоловіків і друге - у жінок у структурі онкологічної летальності. Практично половина всіх випадків захворювання виявлені на III-IV стадії захворювання, що пояснює високу (36,8 %) щорічну летальність цієї категорії хворих. Відомо, що кращих результатів лікування можна досягти при діагностиці аденом товстої кишки, з яких розвивається колоректальних рак. Найефективнішим методом діагностики аденом товстої кишки є відеокOLONOSКОПІЯ.

Відомо спосіб підготовки товстої кишки, який включає використання 4,0 л препарату поліетиленгліколю в поєднанні з симетиконом. За цим способом за день до проведення колоноскопії у другій половині дня пацієнт протягом двох годин приймає 2,0 л розчину поліетиленгліколю з одночасним прийомом 2 капсул симетикону 3 рази - 2 капсули на початку прийому першого літра поліетиленгліколю і по 2 капсули в кінці прийому кожного літра, а в день проведення обстеження зранку пацієнт протягом двох годин приймає наступні 2,0 л розчину поліетиленгліколю, з одночасним прийомом 2 капсул симетикону 3 рази - 2 капсули на початку прийому першого літра поліетиленгліколю і по 2 капсули в кінці прийому кожного літра [UA № 66487, A61B 1/00, 2012].

Недоліками відомого способу є те, що у пацієнтів спостерігається низький комплаєнс, пов'язаний з великим об'ємом розчину для очистки товстої кишки, його неприємним смаком, вираженою блювотою у частини хворих. У зв'язку з тим у значній частині хворих не вдається добитися якісної підготовки товстої кишки. В порожнині кишки залишається значна кількість непрозорого вмісту, рясної піни, які ускладнюють повноцінний огляд слизової оболонки товстої кишки і не дають можливості використати методи покращення ендоскопічного зображення (високого збільшення, вузькосмугового дослідження, хромоскопії, ендосонографії). Неякісна підготовка товстої кишки вимагає повторної підготовки, що дуже важко переноситься хворими.

В основу корисної моделі поставлено задачу підвищення якості підготовки товстої кишки до відеокOLONOSКОПІЇ.

Поставлену задачу вирішують тим, що у способі підготовки товстої кишки до відеокOLONOSКОПІЇ, згідно з яким, хворі вживають ввечері в день перед проведенням відеокOLONOSКОПІЇ протягом 2 годин 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають симетикон, вранці, за 6 годин до проведення відеокOLONOSКОПІЇ, протягом 2 годин приймають 2 л розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають симетикон, згідно з корисною моделлю, перед дослідженням хворим призначають безшлакову дієту протягом трьох діб, причому в останній день хворі вживають лише рідкі страви до п'ятнадцятої години, а 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000 приймають з дев'ятнадцятої до двадцять першої години по склянці кожні 15-20 хвилин, в останню порцію якого додають 30 мл рідкої емульсії симетикону, причому під час прийому готового розчину хворі виконують нескладні гімнастичні вправи.

Вранці за шість годин до відеокOLONOSКОПІЇ хворі можуть повторювати алгоритм прийому 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають 30 мл емульсії симетикону, на фоні нескладних гімнастичних вправ, за чотири години до відеокOLONOSКОПІЇ хворі повністю припиняють вживання будь-якої рідини і їжі.

За чотири години до відеокOLONOSКОПІЇ хворі припиняють прийом їжі і пиття, за дві і одну години до відеокOLONOSКОПІЇ їм ректально, у положенні лежачи на лівому боці, вводять по 130 мл розчину натрію дигідрофосфату дигідрату 23,66 мг, натрію моногідрофосфату додекагідрату 10,4 мг у вигляді клізми, яку утримують до появи позивів на дефекацію.

Безшлакова дієта включає фільтрований бульйон, відварні нежирні м'ясо і рибу, відварне куряче філе, тверді сири, сухарі з білого хлібу, галетне печиво, каву, чай, освітлені не червоні соки, кисіль.

Як рідкі страви призначають бульйон, чай, каву, освітлені соки, кисіль.

Як прозору рідину вживають фільтрований бульйон, освітлений сік, негазовану воду або чай без молока.

Як нескладні фізичні вправи призначають ходу, біг, присідання, нахили і повороти тулубу.

Спосіб, що заявляється, дозволяє підготувати порожнину товстої кишки до відеокOLONOSКОПІЇ без непрозорого, твердого вмісту і піни, що поліпшує діагностику аденом товстої кишки і запобігає необхідності повторної підготовки до колоноскопії.

Спосіб підготовки товстої кишки до відеокOLONOSKOPIЇ дозволив підвищити якість підготовки товстої кишки у хворих з поганим сприйняттям розчину поліетиленгліколю 4000, з вираженою блювотою, що позначилося на швидкості і повноті виконання відеокOLONOSKOPIЇ, можливості застосування методів покращення зображення (високого збільшення, вузькосмугового дослідження, хромоскопи) і, як наслідок, збільшення кількості виявлених аденом товстої кишки, комфорті хворого під час і після колоноскопії, можливості виконання складних ендоскопічних оперативних втручань без ускладнень з відмінним результатом.

Додавання емульсії симетикону до розчину поліетиленгліколю 4000 з одного боку суттєво зменшує піноутворення, з іншого - не створює додаткових перешкод у вигляді нерозчинених часточок капсул, як це може спостерігатися при застосуванні симетикону у капсулах, як у найближчому аналогу.

Виконання нескладних гімнастичних вправ (ходи, бігу, присідання, нахилів і поворотів тулубу) стимулює перистальтику кишечника.

Спосіб підготовки товстої кишки до відеокOLONOSKOPIЇ здійснюють наступним чином.

Перед дослідженням хворим призначають безшлакову дієту (фільтрований бульйон, відварні нежирні м'ясо і рибу, відварне куряче філе, тверді сири, сухарі з білого хлібу, галетне печиво, каву, чай, освітлені не червоні соки, кисіль; заборонені в будь-якому вигляді овочі, фрукти, ягоди, каші, жирні страви, міцний алкоголь) протягом трьох діб, причому в останній день вживають лише рідкі страви (бульйон, чай, каву, освітлені соки, кисіль) до п'ятнадцятої години. А з дев'ятнадцятої до двадцять першої годин хворі приймають 2 л приготованого охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають 30 мл емульсії симетикону для зниження піноутворення. Під час прийому готового розчину хворі виконують нескладні гімнастичні вправи (ходу, біг, присідання, нахили і повороти тулубу).

Вранці за шість годин до відеокOLONOSKOPIЇ хворі повторюють алгоритм прийому 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають 30 мл емульсії симетикону, на фоні нескладних гімнастичних вправ, за чотири години до відеокOLONOSKOPIЇ хворі повністю припиняють вживання будь-якої рідини і їжі.

У разі, якщо через виражену блювоту хворий не може продовжувати прийом вранішньої порції з 2 л розчину поліетиленгліколю 4000, тоді вранці за чотири години до відеокOLONOSKOPIЇ хворий припиняє прийом їжі і пиття, за дві і одну години до відеокOLONOSKOPIЇ хворому ректально, у положенні лежачи на лівому боці, вводять по 130 мл розчину натрію дигідрофосфату дигідрату 23,66мг, натрію моногідрофосфату додекагідрату 10,4 мг у вигляді клізми, яку слід утримувати до появи позивів на дефекацію.

Корисна модель пояснюється фігурами.

На Фіг. 1 зображено приклад ендодіагностики у білому світлі. Огляд шлунка в інверсному положенні гастроскопу. Лінійний розрив слизової кардіального відділу шлунка, спричинений вираженою блювотою при прийомі розчину поліетиленгліколю 4000, - синдром Маллорі-Вейса.

На Фіг. 2 зображено приклад ендодіагностики у вузькосмуговому спектрі світла. Сліпа кишка, гарна підготовка. В куполі сліпої кишки при хромоскопії оцтовою кислотою виявлена пласка неоплазія типу 0-IIa, 0,9 см. Специфічний ямковий рисунок поверхні типу S.Kudo II-O, Y.Sano I, NICE1.

На Фіг. 3 зображено приклад ендодіагностики у білому світлі. Пласка неоплазія купола сліпої кишки захоплена жорсткою петлею у межах здорових тканин.

На Фіг. 4 зображено приклад ендодіагностики у білому світлі. Операційна рана купола сліпої кишки, розміром 1,5 см. Незначна кровоточивість, спонтанна зупинка. Дно рани - м'язовий шар. В краях рани ямковий рисунок типу S.Kudo I - відсутні резидуальні тканини.

На Фіг. 5 зображено приклад фотографії мікропрепарату. Резецирована ділянка слизової і підслизової оболонки стінки сліпої кишки розміром 15×10 мм розправлена, фіксована шпильками на твердому картоні, оглянута у вузько смуговому спектрі світла зі збільшенням. Краї резекції чисті.

Для підтвердження ефективності розробленого способу підготовки товстої кишки до відеокOLONOSKOPIЇ, який був апробований на базі відділення ендоскопії та малоінвазивної хірургії медичного центру "Універсальна клініка "Оберіг", наведено клінічний приклад.

Клінічний приклад.

Пацієнт Д., 44 років, медична карта № 4908, 15.12.2014 року звернувся у відділення ендоскопії та малоінвазивної хірургії медичного центру "Універсальна клініка "Оберіг" для виконання скринінгової езофагогастроудоденоскопії і скринінгової відеокOLONOSKOPIЇ. Для підготовки товстої кишки до відеокOLONOSKOPIЇ хворий готувався в домашніх умовах за способом підготовки товстої кишки до колоноскопії, яким передбачалося використання 4,0 літрів

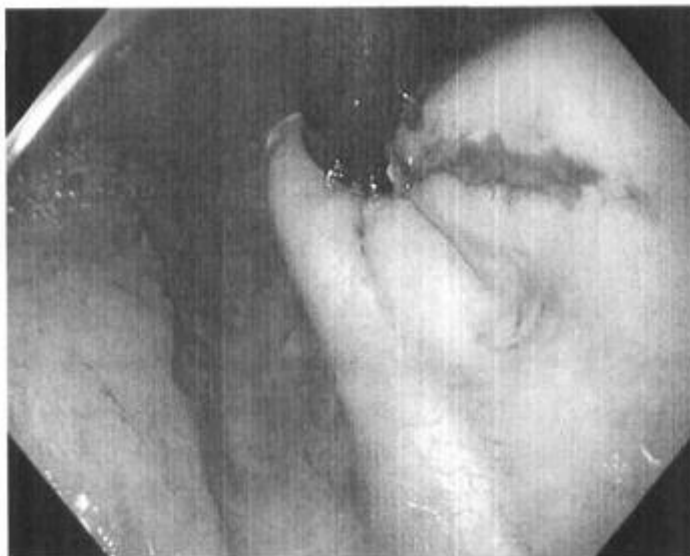
препарату поліетиленгліколю в поєднанні з прийомом капсул симетикону. За день до проведення колоноскопії у другій половині дня пацієнтка протягом двох годин приймала 2,0 літри розчину поліетиленгліколю з одночасним прийомом 2 капсул симетикону 3 рази - 2 капсули на початку прийому першого літра поліетиленгліколю і по 2 капсули в кінці прийому кожного літра. Однак після прийому перших двох літрів розчину поліетиленгліколю у хворого виникла виражена блювота, подальший прийом розчину було зупинено. Для завершення підготовки товстої кишки вранці, за чотири години до відеокколоноскопії, хворий повністю припинив вживання будь-якої рідини і їжі, за дві і одну години до відеокколоноскопії, у положенні лежачи на лівому боці, хворому було призначене ректальне введення по 130 мл розчину натрію дигідрофосфату дигідрату 23,66 мг, натрію моногідрофосфату додекагідрату 10,4 мг у вигляді клізми, яку хворий утримував до появи позивів на дефекацію. Під загальною анестезією пропофолом хворому виконано комбіноване відеоендоскопічне дослідження. При езофагогастродуоденоскопії в інверсному огляді виявлено лінійний розрив слизової оболонки кардіального відділу шлунка, розміром 1,5 см - синдром Маллори-Вейса, що було об'єктивним свідченням важкої блювоти під час прийому розчину поліетиленгліколю. Активна кровотеча під час огляду не спостерігалася. При виконанні відеокколоноскопії час інтубації сліпої кишки склав 2 хв. 28 сек., час інтубації здухвинної кишки - 10 с, час виведення ендоскопу - 16 хв. Здухвинна кишка оглянута на довжині 30 см. Слизова оболонка рожева, ворсини збережені. Біля гирла апендикулярного відростка множинні білі плями лімфоїдних фолікулів. Ілеоцекальний клапан без ознак запалення. Слизова оболонка сліпої рожева, судинний рисунок чіткий. У куполі сліпої кишки при огляді у вузькому спектрі світла, високому збільшенні, хромоскопії оцтовою кислотою виявлена пласка неоплазія типу 0-IIa розміром 0,9 см, ямковий рисунок поверхні типу S.Kudo II-O, Y.Sano I, NICE1. Слизова оболонка висхідної, поперечно-ободової, низхідної, сигмовидної, прямої кишки рожева, судинний малюнок чіткий. В інверсії прямої кишки без змін. Неоплазія сліпої кишки видалена в межах здорових тканин за типом холодної петельної поліпектомії. Операційна рана 1,5см, до м'язового шару. Незначна кровотеча, спонтанна зупинка. Ознаки перфорації, резидуальних тканин (при високому збільшенні ямковий малюнок S.Kudo I) відсутні. Краї рани ушиті двома ендокліпсами. Операційний матеріал видалений і відправлений на патогістологічне дослідження. Газовідвідна трубка 15 хв. Післяопераційний діагноз: поверхнева неоплазія сліпої кишки. Стан після поліпектомії (15.12.2014 р.). Через дві години спостереження у денному стаціонарі хворий в задовільному стані, без скарг відпущений додому з рекомендаціями обмеження фізичного навантаження, теплових процедур (сауна, гаряча ванна), протягом тижня, консультації хірурга, консультації ендоскопіста з морфологічним висновком для визначення подальшої тактики.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

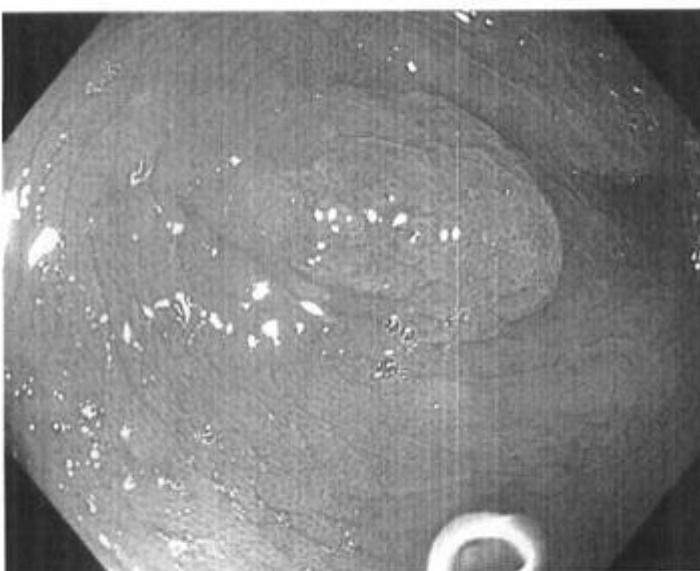
1. Спосіб підготовки товстої кишки до відеокколоноскопії, згідно з яким хворі вживають ввечері в день перед проведенням колоноскопії протягом 2 годин 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають симетикон, вранці, за 6 годин до проведення відеокколоноскопії, протягом 2 годин приймають 2 л розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають симетикон, який **відрізняється** тим, що перед дослідженням хворим призначають безшлакову дієту протягом трьох діб, причому в останній день хворі вживають лише рідкі страви до п'ятнадцятої години, а 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000 приймають з дев'ятнадцятої до двадцять першої години по склянці кожні 15-20 хвилин, в останню порцію якого додають 30 мл рідкої емульсії симетикону, причому під час прийому готового розчину хворі виконують нескладні гімнастичні вправи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вранці за шість годин до відеокколоноскопії хворі повторюють алгоритм прийому 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають 30 мл емульсії симетикону, на фоні нескладних гімнастичних вправ, за чотири години до відеокколоноскопії хворі повністю припиняють вживання будь-якої рідини і їжі.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за чотири години до відеокколоноскопії хворі припиняють прийом їжі і пиття, за дві і одну години до відеокколоноскопії їм ректально, у положенні лежачи на лівому боці, вводять по 130 мл розчину натрію дигідрофосфату дигідрату 23,66 мг, натрію моногідрофосфату додекагідрату 10,4 мг у вигляді клізми, яку утримують до появи позивів на дефекацію.



**Fig. 1**



**Fig. 2**

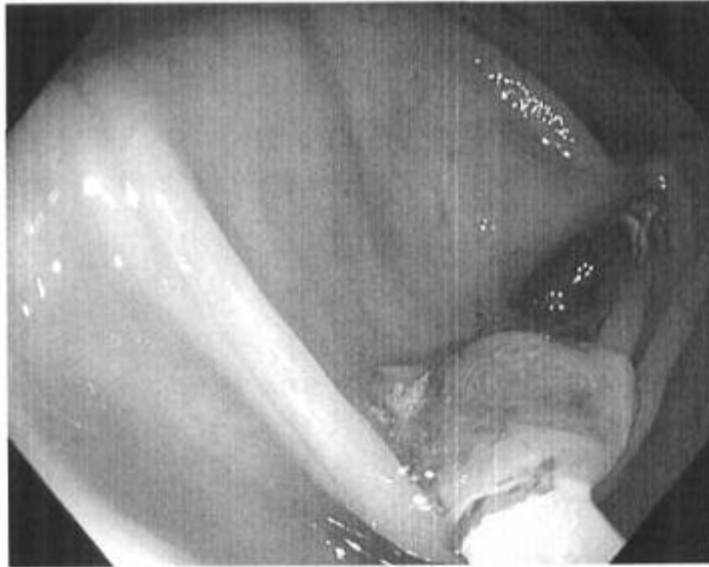


Fig. 3

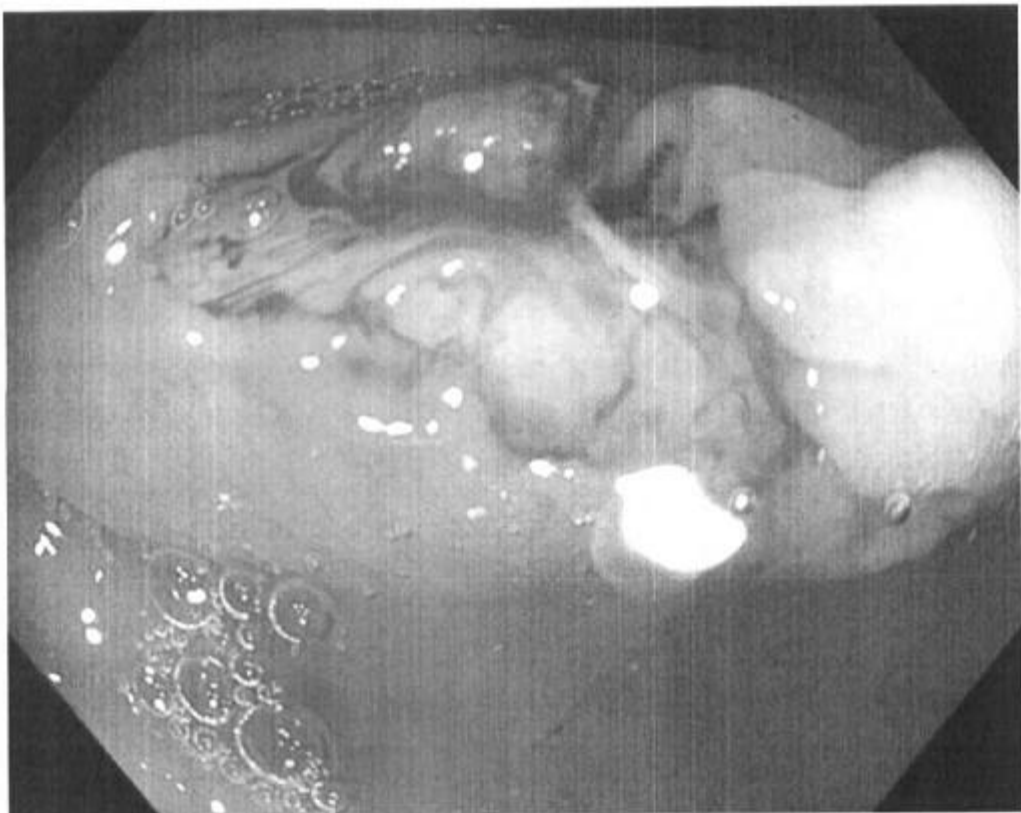


Fig. 4



**Fig. 5**

---

Комп'ютерна верстка І. Мироненко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601