

Гапонов В. В.

професор кафедри хірургії № 1

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Юрченко Л. В.

завідувач рентгенологічного відділення, лікар вищої категорії

КЗ «Дніпропетровська шоста міська клінічна лікарня»

Дніпропетровської обласної ради»

Матешук Н. В.

лікар-сонолог, лікар вищої категорії

КЗ «Дніпропетровська шоста міська клінічна лікарня»

Дніпропетровської обласної ради»

Гапонов І. В.

аспірант кафедри загальної хірургії

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Ковальчук П. П.

завідувач ендоскопічного відділення, лікар вищої категорії

КЗ «Дніпропетровська шоста міська клінічна лікарня»

Дніпропетровської обласної ради»

Урсул М. І.

лікар-сонолог

КЗ «Павлоградська міська лікарня № 4»

Дніпропетровської обласної ради»

ДІАГНОСТИКА ДИВЕРТИКУЛЯРНОЇ ХВОРОБИ ТОВСТОЇ КИШКИ ТА ЇЇ УСКЛАДНЕНЬ

Анотація: Стаття присвячена діагностиці дивертикулярної хвороби товстої кишки та її ускладнень. На підставі аналізу обстеження амбулаторних колопроктологічних (104) та стаціонарних хворих з дивертикулярною хворобою товстої кишки (220) встановлено закономірності враження дивертикулами ободової кишки. Підкреслені переваги віртуальної колоноскопії при діагностиці патології товстої кишки. Доведено першочерговість використання неінвазивних методів діагностики ускладнень захворювання, серед яких перевагу слід надавати ультразвуковим та комп'ютерним методам.

Анотация: Статья посвящена диагностике дивертикулярной болезни толстой кишки и ее осложнений. На основании анализа обследования амбулаторных колопроктологических (104) и стационарных больных с дивертикулярной болезнью толстой кишки (220) установлены закономерности поражения дивертикулами ободочной кишки. Подчеркнуты преимущества виртуальной колоноскопии при диагностике патологии толстой кишки. Доказана первоочередность использования неинвазивных методов диагностики осложненной заболелания, среди которых перевес следует давать ультразвуковым и компьютерным методам.

Summary: The article has been focused on diagnosing a diverticular disease of colon and its complications. Patterns of impact by diverticula on segmented intestine have been determined based on the analysis of examination of outpatient coloproctologic (104) and inpatient patients with a diverticular disease of colon (220). Advantages of virtual colonoscopy while diagnosing the pathology of colon have been emphasized. First priority of applying non-invasive methods of diagnosing complications of the disease has been grounded with the preferable methods such as ultrasound and computer methods.

За останні десятиріччя суттєво збільшилась кількість випадків дивертикулярної хвороби (ДХ) товстої кишки (ТК) та її ускладнень. Кількість первинних звернень з приводу ДХ зросла в 2,1 рази [1], а терміновим оперативним втручанням з формуванням в багатьох випадках колостоми підлягають від 10% до 30% хворих [2, 3]. Ризик розвитку повторних гнійно-запальних процесів в дивертикулах сягає 55-68%. Результати консервативного та оперативного лікування ДХ ТК в багатьох випадках не задовольняють пацієнтів і лікарів. Діагностичні помилки при ускладненнях ДХ зустрічаються в 60-90% спостережень [2, 4]. Тому важливим завданням медичної спільноти є поліпшення результатів лікування хворих з ДХ ТК. Одним із шляхів покращення цих результатів є рання діагностика як дивертикулозу кишечнику, так і його ускладнень.

Мета роботи – проаналізувати діагностичні можливості додаткових методів діагностики ДХ ТК та її ускладнень.

Матеріали і методи. Для виявлення частоти ДХ ТК при обстеженні колопроктологічних пацієнтів проаналізовані результати амбулаторного рентгенологічного обстеження 104 колопроктологічних хворих. Для оцінки загальної кількості хворих з ДХ кишечнику, які лікувалися в стаціонарі, та виявлення характеру ускладнень і можливості їх ранньої діагностики, проведений аналіз клінічного матеріалу. До нього увійшли хворі, які перебували в трьох хірургічних та обласному проктологічному відділенні лікарні на протязі 5 років. Проведено їх співставлення за роками, статтю, віком та характером ускладнень. Для цього використано щорічні звіти хірургічної та проктологічної служби лікарні, журнали обліку досліджень, медичні карти стаціонарних хворих, операційні журнали. Всього в 4 відділеннях лікарні за цей період знаходилося на лікування 26024 хворих, з яких 307 (1,2%) – з ДХ кишечнику.

Для діагностики ДХ ТК та її ускладнень вивчалися клінічні прояви патології, використовувались

ультразвукові, рентгенологічні та ендоскопічні методи. Враховуючи небезпеку розвитку ускладнень в гострий період захворювання перевагу надавали ультразвуковому та комп'ютерному обстеженню органів черевної порожнини, вивченню змін в лабораторних аналізах. Іригоскопію та іригографію, а також ендоскопічні методики застосовували після зменшення гострих проявів захворювання.

Рентгенологічне обстеження виконували на апараті «РДК-РУМ-20» з приставкою для цифрової обробки плівки TRIMAX. В якості контрасту використовували завис сульфату барію, який вводили ректально (іригографія) або перорально (з вивченням пасажу по шлунково-кишковому тракту). Ультразвукове дослідження органів черевної порожнини проводили на апаратах фірм Mindray та Siemens. Оцінювалися стан органів, наявність інфільтратів, нориць або інших патологічних змін, випоту в черевній порожнині, характер ураження суміжних органів та лімфатичних вузлів. Ендоскопічне обстеження виконували за допомогою ректороманоскопу фірми «Красногвардеец» (м. Санкт-Петербург, Росія), сигмоскопів та фіброколоноскопів «Olympus Optical Corporation» (Японія) Метою ендоскопічного обстеження було виявлення локалізації та причини обструктивного стану, виконання біопсії слизової оболонки, уточнення ступеню стенозу ТК, можливість проведення ректального зонду для декомпресії кишечника. При труднощах проведення інструментальних методів дослідження ТК та складності трактовки виявлених змін або розходження інформаційних даних використовували комп'ютерні технології, а саме комп'ютерну томографію з контрастуванням або віртуальну колоноскопію.

Результати та обговорення.

Проведено амбулаторне обстеження 104 колопроктологічних хворих (36 чоловіків, 68 жінок) віком від 21 до 93 років, середній вік яких склав $(62,7 \pm 14,2)$ роки. При цьому середній вік обстежених чоловіків $(62,8 \pm 14,3)$ років та жінок $(62,7 \pm 14,2)$ років статистично не відрізнялися. При іригоскопії та іригографії дивертикули ТК були виявлені у 24 осіб (23,1%): в сигмовидній ободовій кишці – у 10 (41,7%), в нисхідній ободовій – у 4 (16,7%), в лівих відділах ободової кишки – у 6 осіб (25,0%). Враження дивертикулами поперечно-ободової кишки було у 2 осіб (8,3%), тотальне враження мали 2 жінки (8,3%) віком 61 та 93 роки. Таким чином, ліва половина ТК була вражена дивертикулами у переважної більшості обстежених. Дивертикули були множинними у 91,7% обстежених, їх розміри у більшості хворих коливалися від 0,3-0,5 см до 1,5 см (рис 1).

Слід відзначити, що у 4 хворих за результатами рентгенологічного обстеження не було можливості виключити новоутворення сліпої, висхідної, нисхідної ободової кишок, а також ректосигмоїдного відділу ТК (по 1 випадку). Крім того, за даними іригографії у 26 хворих був діагностований рак різних відділів ТК, в 4 випадках для виключення цього діагнозу хворі були направлені на ендоско-



Рис. 1. Іригограма.
Множинні дивертикули товстої кишки

пічне обстеження. Під час рентгенологічного обстеження виявлялись явища хронічного дивертикуліту (4 хворих), атонії, гіпотонії ТК, мегаколон, долихосигми, трансверзоптозу тощо. Отримані дані свідчили про велику кількість дивертикулярних вражень ТК у людей старших вікових груп та необхідність своєчасного виявлення патології для подальшої профілактики ускладнень ДХ.

Протягом 5 років на стаціонарному обстеженні та лікуванні в 4 відділеннях лікарні знаходилося 26024 хворих, з яких 307 (1,2%) – з ДХ кишечника. Більшість хворих з даною патологією перебувала в проктологічному відділенні (таблиця 1). Розподіл хворих з ДХ кишечника у залежності від віку (згідно класифікації ВООЗ) та місця лікування наведено в таблиці 2.

Як свідчать отримані дані, серед хворих з ДХ кишечника переважали особи віком понад 60 років (80,5%), кількість жінок в 1,52 рази була більшою, ніж чоловіків. Серед хворих проктологічного відділення з ДХ ТК жінки (135 або 61,4%) переважали над чоловіками (85 чи 38,6%), співвідношення 1,59:1. В різні роки ці пацієнти склали від 1,8% (2009 рік) до 4,2% (2013 рік) від загальної кількості пролікованих у відділенні хворих, що за 5 років становило 2,8% (220 осіб від 7766 пролікованих).

В залежності від характеру патології виконання певних інструментальних методів дослідження (оглядова рентгенографія органів черевної порожнини) не потребувало якоїсь спеціальної підготовки та використовувалося ургентно для виключення перфоративних порожнистих органів (наявність вільного повітря в черевній порожнині).

Виконання ендоскопічних методів обстеження, іригоскопії та іригографії у стаціонарних хворих проводилось після ліквідації гострих явищ та якісної підготовки шлунково-кишкового тракту.

Таблиця 1

Розподіл хворих з дивертикулярною хворобою кишечника по роках та відділеннях

Відділення/ рік	Хірургічне відділення (абс.ч./%)			Проктологічне відділення (абс.ч./%)			Разом (абс.ч./%)		
	Кількість хворих	З ДХ	Померло	Кількість хворих	З ДХ	Померло	Кількість хворих	З ДХ	Померло
2009	3879	8* (0,21%)	1 (12,5%)	1541	28 (1,82%)	3 (10,71%)	5420	36 (0,66%)	4 (11,11%)
2010	3513	19* (0,53%)	6 (31,58%)	1595	40 (2,51%)	4 (10,0%)	5108	59 (1,16%)	10 (16,95%)
2011	3455	16 (0,46%)	3 (18,75%)	1666	38 (2,28%)	2 (5,26%)	5121	54 (1,05%)	5 (9,26%)
2012	3592	22 (0,61%)	2 (9,09%)	1495	53 (3,55%)	3 (5,66%)	5087	75 (1,47%)	5 (6,67%)
2013	3819	22 (0,58%)	5 (22,73%)	1469	61 (4,15%)	3 (4,92%)	5288	83 (1,57%)	8 (9,64%)
Всього	18258	87 (0,48%)	17 (19,54%)	7766	220 (2,83%)	15 (6,82%)	26024	307 (1,18%)	32 (10,42%)

Примітка: * – протягом 2009-2010 рр. в гастроентерологічному відділенні лікувалось 7 хворих з дивертикулярною хворобою кишечника (3 та 4 особи відповідно).

Таблиця 2

Розподіл хворих з дивертикулярною хворобою кишечника в залежності від віку та місця лікування

Вік хворих/ відділення	Вік хворих									
	До 44 років		45-59 років		60-74 роки		75 років та старше		Разом	
	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж	ч	ж
Проктологічне відділення	6	5	14	15	38	52	27	63	85	135
	11 (3,6%)		29 (9,4%)		90 (29,3%)		90 (29,3%)		220 (71,7%)	
Інші відділення	4	1	9	6	10	17	14	26	37	50
	5 (1,3%)		15 (4,9%)		27 (8,8%)		40 (13,0%)		87 (28,3%)	
Всього в лікарні	10	6	23	21	48	69	41	89	122	185
	16 (5,2%)		44 (14,3%)		117 (38,1%)		130 (42,4%)		307 (100%)	

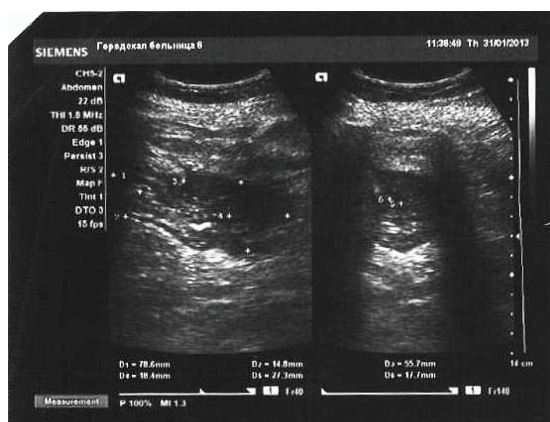
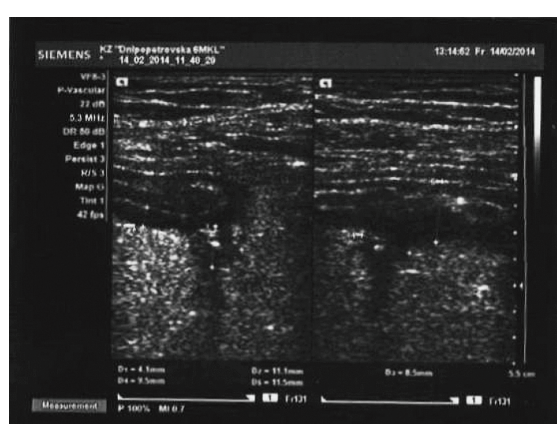


Рис. 2, 3. Ультразвукова картина дивертикуліту (ліворуч) та дивертикуліту з перидивертикулітом (праворуч). В кожному випадку – продольне та поперечне сканування

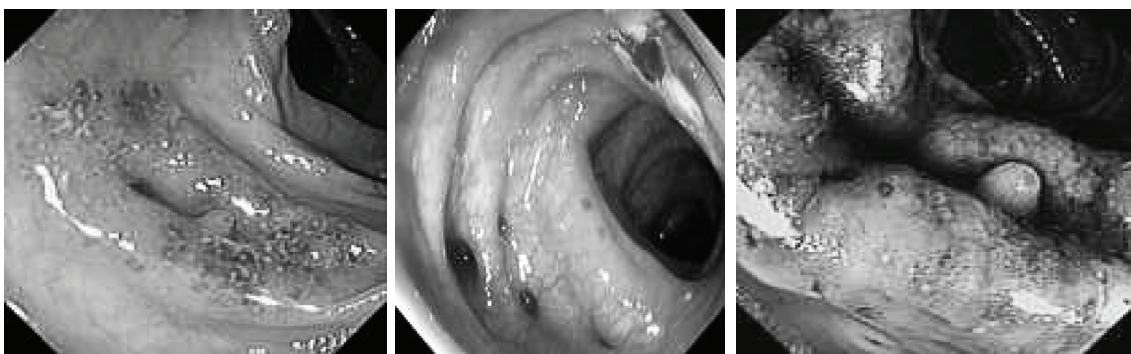


Рис. 4, 5, 6. Ендоскопічна картина дивертикулярної хвороби товстої кишки з явищами дивертикуліту (ліворуч), кровотечі (в центрі), нориці

Для цього здебільшого використовували пероральний прийом великої кількості проносних засобів (фортранс, ендофальк, фліт-фосфо-сода). Протипоказом для призначення такої підготовки до обстеження вважали наявність органічної патології кишечника (стеноз), серцево-судинну та ниркова недостатність. При явищах стенозу підготовку здійснювали очисними клізмами. Трансабдомінальне ультразвукове дослідження органів черевної порожнини (рис. 2, 3) виконували натще, без спеціальної підготовки ТК. УЗД використовували в гострий період запалення дивертикулів, товстокишкової кровотечі, при підозрі на наявність параколічних абсцесів та інфільтратів. Методика дозволяла диференціювати шари стінки кишки, виявляти різні її потовщення, встановлювати довжину враження кишки дивертикулами, взаємовідношення патологічно зміненої ТК з іншими органами черевної порожнини. В окремих випадках виявлялося звуження просвіту кишки за рахунок набряку стінок ТК при явищах гострого дивертикуліту, наявності інфільтратів та стенозуванні кишки, а також прослідковувались вузькі нориці між внутрішніми органами. Зазвичай спостерігалось враження лівих відділів ободової кишки, від селезінкового вигину до ректосигмоїдного відділу ободової кишки. Інфільтрати черевної порожнини мали вид гіперехогенних утворень неправильної форми, неоднорідної структури, до яких входили фіксовані при зміні положення хворого петлі тонкої кишки округлої (при поперечному скануванні) або циліндричної (при продольному дослідженні) форми. При розсмоктуванні інфільтрату його розміри зменшувалися, чіткість контурів зникала, підвищувалась ехогенність. Для сонографічного виявлення параколічних абсцесів характерними були наявність капсули у вигляді гіперехогенного обідка з пухирцями газу, інколи рівнем рідини. Перистальтика кишок в зоні формування абсцесу була знижена, місцем розташування найчастіше була ліва половина черевної порожнини. При розвитку товстокишкової непрохідності в зоні локалізації дивертикулів сонографічно виявлялись розширені петлі кишок вище перешкоди, на-

явність в них рідини, зниження перистальтики, гаустри у вигляді пристіночних структур підвищеної ехогенності. У хворих з товстокишковою кровотечею під час ургентної сонографії вдавалось виключити наявність пухлинних кровоточивих новоутворень ТК та виявити характерні для дивертикулів ультразвукові симптоми. Трансабдомінальне сонографічне дослідження дозволяло не тільки встановити діагноз, але й при наявності абсцесу провести лікувальні заходи – виконати черезшкірне його дренивання.

Іригоскопію та іригографію, а також ендоскопічні методи обстеження використовували для діагностики ДХ ТК у пацієнтів без будь-яких клінічних симптомів гострого живота. Крім того, ургентне контрастне або ендоскопічне обстеження ТК використовували для встановлення джерела кровотечі, виключення інших захворювань ТК, геніталій тощо. Протипоказами для них вважали явища розповсюдженого або місцевого перитоніту, гострого дивертикуліту, профузної шлунково-кишкової кровотечі, декомпенсації внутрішніх органів, а також термінальний стан хворих.

Під час рентгенологічного обстеження ознаками ДХ ТК були мішкоподібні утворення вздовж стінок ТК, зв'язані з її просвітом вузькими шийками. Слід вказати, що у 3 хворих, яким за 7-10 діб до ургентної госпіталізації амбулаторно виконувалось вивчення пасажу бар'єрової суміші по шлунково-кишковому тракту, під час оглядової рентгенографії органів черевної порожнини виявлялася рентгенконтрастна речовина безпосередньо в самих дивертикулах. Це додатково свідчить про відсутність в придбаних дивертикулах ТК м'язових прошарків стінки випинання та можливість їх перфорації під час рентгенологічного або ендоскопічного дослідження. В цьому сенсі особливо небезпечним вважаємо колоно- або сигмоскопію, які виконуються під загальним знеболюванням. На жаль, ми спостерігали 2 випадки перфорації дивертикулів ТК у жінок похилого віку, які виникли під час фіброколоноскопії в інших лікувальних закладах області під загальним знеболюванням. Як результат – ургентна лапаротомія, трансверзостомія, санація

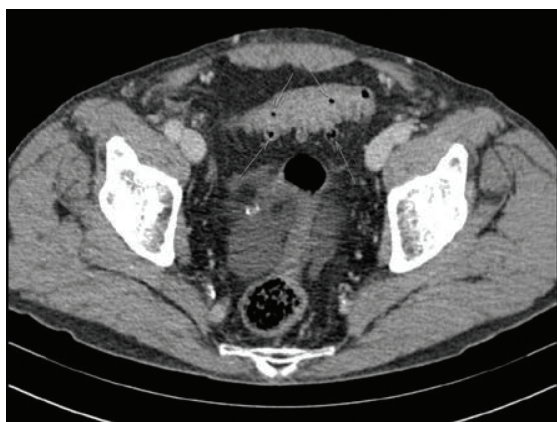


Рис. 7. КТ. Поодинокі мішкоподібні дивертикули (до 5 мм) стінки сигмовидної ободової кишки (вказано стрілками). Частина з них заповнена повітрям, частина – рідким вмістом

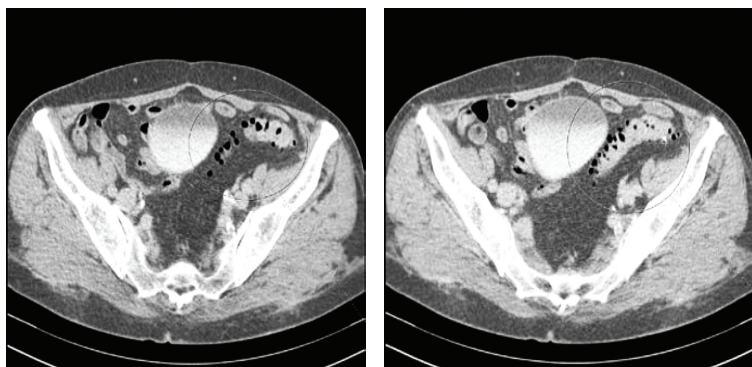


Рис. 8, 9. КТ. На двох послідовних сканах тазу візуалізуються множинні мішкоподібні випинання стінки сигмовидної ободової кишки, заповнені повітрям

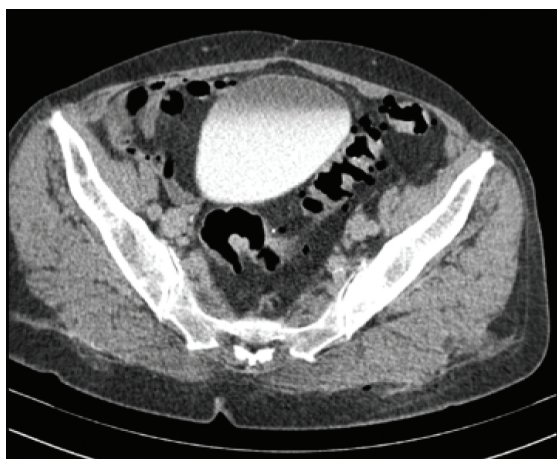


Рис. 10. КТ. Частина дивертикулів простежується після роздування товстої кишки повітрям

та дренування черевної порожнини з наступною реконструктивно-відновлювальною операцією. Профілактичними заходами для виключення перфорації ТК під час колоноскопії вважаємо суворе дотримання техніки виконання дослідження, контроль за кількістю введеного в просвіт кишки повітря та виключення насильницьких дій апаратом при його проведенні до купола сліпої кишки. Крім того, при виборі метода обстеження ТК необхідно враховувати анамнез захворювання та життя, а саме наявність запальних захворювань кишечника, геніталій, перенесені раніше оперативні втручання на органах черевної порожнини (спайковий процес, кишкові анастомози тощо). В таких випадках слід обрати менш травматичні методики обстеження (КТ, УЗД).

В якості ендоскопічних методів дослідження при ДХ ТК та її ускладненнях використовували ректо-, сигмо- та колоноскопію, які дозволяли ідентифікувати розташування та кількість дивертикулів, їх стан (запалення, кровотеча, наявність нориці при проведенні фарбової проби, стенозування тощо, рис.4, 5, 6).

Огляд кишки, фіксація зображення, можливість його збільшення, доповнення біопсією тканин та сонографічними даними з лікувальними заходами роблять ендоскопічні методики одними з провідних при патології ТК. На відміну від ректороманоскопії, яка лише в окремих випадках дозволяє побачити отвори дивертикулів, сигмо- та колоноскопія дають більш повну інформацію про зміни в ТК. При підозрі на наявність нориці оживле проведення фарбової проби – при введенні в зовнішній отвір нориці фарбованого розчину його появу в просвіті ТК спостерігають за допомогою ендоскопу. В аналогічній ситуації (3 хворих) виконання фістулографії засвідчило існування кишкової нориці, підозра на яку виявлена при трансабдомінальній сонографії.

КТ на відміну від ендоскопічних методик дозволяла виявити не тільки зміни в просвіті кишки, а й позапросвітні враження, тобто явища перидивертикуліту, наявність абсцесів, нориць. Під час томографії виявлялись характерні для гострого дивертикуліту зміни, а саме наявність дивертикула з інфільтрацією параколичних жирових тканин, потовщення стінки кишки та формування абсцесів (рис. 7, 8, 9, 10).

Подальший розвиток та впровадження в медичну практику наукових розробок дозволили застосувати в останні роки для діагностики патології товстої кишки мультиспіральну комп'ютерну віртуальну колоноскопію (МКВК або ВКС). Можливість візуалізації ТК для ранньої діагностики новоутворень в 3D зображенні має велике значення при

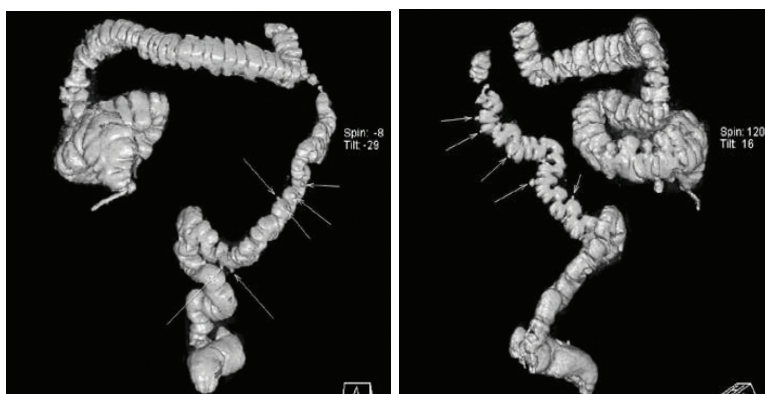


Рис. 11. Множинні дивертикули ТК (вказані стрілками) при ВКС

організації скринінгових досліджень. При якісній підготовці ТК до обстеження методика дозволяє виявити поліпи ТК розміром 4 мм; чутливість ВКС при них складає 95%, специфічність – 78%, точність – 84,6% [5]. Виходячи з того, що метод дозволяє виявити не тільки підслизові новоутворення, а й позакишкові зміни, в тому числі такі, які на протязі багатьох років протікають безсимптомно, нами для діагностики ДХ ТК та її ускладнень використано ВКС (рис. 11).

Методика ВКС полягає в тому, що хворому в ТК для її розтягнення вводиться повітря і в положеннях на спині та животі виконується сканування черевної порожнини з тазом. За допомогою комп'ютерних технологій відбувається моделювання ТК з патологічними змінами в ній. Перевагами ВКС є можливість застосування неінвазивної методики обстеження пацієнтів, яким протипоказана апаратна фіброколоноскопія (люди похилого віку, з тяжкими хворобами серця, стенозуванням просвіту кишечника тощо), а також швидкість проведення та безболісність. Протипоказами для проведення ВКС є

гострий живіт, токсичний мегаколон, вагітність та лактація, ранній післяопераційний період. Недоліками ВКС є недостатня інформація про катаральні та ерозивні зміни слизової оболонки ТК, досить високе променеве навантаження на хворого. Ознаками ДХ ТК були наявність мішкоподібних заповнених повітрям чи рідиною випинань діаметром від 3 до 15 мм та деформація внутрішнього контуру ТК, при явищах дивертикуліту – циркулярне потовщення стінки кишки з тяжами жирової клітковини навколо дивертикулів, при формуванні абсцесів та фістул – зміни брижі та ТК.

Застосування КТ та ВКС дозволяло спланувати характер та обсяги оперативних втручань, дані цих досліджень у всіх випадках підтвердилися під час операції.

Висновки.

1. Дивертикулярна хвороба товстої кишки є поширеним захворюванням у людей віком понад 60 років та зустрічається в 2,8% хворих проктологічних відділень.

2. Вибір методів діагностики дивертикулярної хвороби товстої кишки потребує диференційованого підходу та залежить від загального стану хворого, наявності ускладнень та супутньої патології.

3. Діагностична програма при ускладненнях дивертикулярної хвороби повинна формуватися на принципах: від простого до складного, від неінвазивного до інвазивного.

4. Серед методів діагностики різних видів ускладнень дивертикулярної хвороби перевагу слід надавати ультразвуковому скануванню та сучасним комп'ютерним технологіям (КТ, ВКС).

Література:

1. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии / Г.И. Воробьев. Ростов н/Д: Феникс, 2001. – 308с.
2. Кондратенко П.Г., Губергриц Н.Б., Элин Ф.Э., Смирнов Л.В. Клиническая колопроктология: Руководство для врачей.-Х.: Факт, 2006. – 385 с
3. Хірургія (факультетська). Підручник для ВМНЗ IV рівня: За ред. М.П. Захараша. / К., Медицина, 2006. – 655с.
4. Хірургія. Т. 2 / За ред. Я.С. Березницького, М.П. Захараша, В.Г. Мішалова. Дніпропетровськ: РВА «Дніпро-VAL», 2007 – 628 с.
5. Кушниренко И.В., Кожан С.И. Опыт применения КТ колоноскопии в диагностическом поиске врача гастроэнтеролога // Новости медицины и фармации. – 2010. – № 3(37). – С. 6669.