

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ У ХВОРИХ НА СПАЙКОВУ НЕПРОХІДНІСТЬ КИШЕЧНИКУ

*В. З. Микитин**, проф. *В. В. Бойко*, *В. Я. Пак**,
проф. *В. В. Макаров***, *Д. М. Пиндзин**

**ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В. Т. Зайцева
АМН України», Харків**

***Сумський державний університет, Суми**

****Харківський національний медичний університет**

З метою оцінки діагностичної цінності різних видів інструментальних досліджень та розробки послідовності діагностичних заходів при гострій спайковій непрохідності кишечника проведено аналіз результатів обстеження 35 пацієнтів. Комплексне обстеження включало з'ясування скарг, збір анамнезу, клініко-біохімічні аналізи. Комплекс інструментальних методів досліджень включав: рентгенологічне дослідження, ультразвукове дослідження (УЗД), ендовідеолапароскопію. Оцінювали чутливість, специфічність і точність методів. Установлено, що найбільш інформативними в діагностиці спайкової непрохідності кишечника є УЗД і ендовідеолапароскопія, яку можливо трансформувати в лікувальну. Розроблено діагностичний алгоритм. Після проведення традиційних методів обстеження: клініко-лабораторних, УЗД та оглядової рентгенографії органів черевної порожнини і підтвердження діагнозу гостра спайкова непрохідність кишечника (ГСНК) хворому виконували оперативні втручання, характер і обсяг яких залежав від термінів захворювання, кількості перенесених втручань і розповсюдженості спайкового процесу. За відсутності УЗД і рентгенологічних симптомів ГСНК проводили фіброезофагогастродуоденоскопію, відеолапароскопію (якщо термін від початку захворювання не перевищував 12 год), за наявності спайкового процесу III–IV ступеня хворому виконували пробу Шварца. При підтвердженні діагнозу спайкової кишкової непрохідності виконували екстрене оперативне втручання.

Ключові слова: гостра спайкова непрохідність кишечника, діагностичний алгоритм, ультразвукове дослідження, ендовідеолапароскопія.

Кишкова непрохідність — поліетіологічний клінічний симптомокомплекс, що характеризується порушенням просування вмісту по шлунково-кишковому тракту (ШКТ) [4, 5]. У хірургічній практиці найчастіше доводиться стикатися з гострою спайковою кишковою непрохідністю (ГСНК), як з формою прояву спайкової хвороби, що вимагає екстреної допомоги. Це одна з найбільш складних проблем в абдомінальній хірургії [4, 9, 11].

Обстеження пацієнтів з гострою спайковою непрохідністю кишечника має бути досить інформативним і нетривалим за часом. Кінцевим його завданням є встановлення основного діагнозу, розв'язання питання про можливість проведення радикального лікування та вибору методу операції. Традиційно наявність ГСНК встановлюється на підставі скарг і аналізу захворювання, а також за результатами клі-

ніко-інструментальних методів досліджень [2]. Провідну роль в діагностиці ГСНК відіграє рентгенологічний і рентгеноконтрастний методи дослідження травного тракту, а також ультразвукове дослідження (УЗД) [1, 3, 4].

Підхід до лапароскопічної діагностики спайкової кишкової непрохідності досі неоднозначний. Багато дослідників розглядають його як допоміжний метод діагностики, що зумовлено тим, що до останнього часу більшість хірургів вважають застосування лапароскопії при ГСНК не тільки недоцільним, а й небезпечним з огляду на можливість ятрогенного пошкодження кишки в умовах парезу і спайкового процесу в черевній порожнині при проведенні першої пункції черевної порожнини (накладання пневмоперитонеуму) [6, 7, 10].

Вивчено рентгенологічні, ультразвукові, ендоскопічні критерії, що дають змогу визначати

показання, терміни та вид оперативного втручання, проте, алгоритм діагностики спайкової кишкової непрохідності мало розроблений.

Мета роботи — оцінити діагностичну цінність різних видів інструментальних досліджень і розробити послідовність діагностичних заходів при ГСНК.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено аналіз результатів обстеження 35 пацієнтів обох статей у віці від 26 до 68 років з ГСНК. Усі хворі дали згоду на оперативне втручання.

Комплексне обстеження включало з'ясування скарг, збір анамнезу, клініко-біохімічні аналізи. Комплекс інструментальних методів досліджень включав: рентгенологічне дослідження, УЗД, ендовідеолапароскопію. Рентгенологічні дослідження проводили за допомогою рентгенологічного стаціонарного діагностичного апарату Neo-Diagnomak Medikor № 1145-10-12, 1984 р. (Угорщина).

Ультразвукове дослідження виконувалося за допомогою апарату «Siemens Sonoline G-50» (Німеччина), а також ультразвукової системи «Toshiba Aplio XG» (Японія). УЗ-ознаками ГСНК є: 1) розширення діаметра кишки пов'язане з депонуванням рідини в її порожнині; 2) потовщення стінки кишки за рахунок її набряку; 3) візуалізація складок слизової тонкої кишки; 4) наявність вільної рідини; 5) маятникові рухи вмісту кишечнику 6) наявність ексудату в порожнині очеревини [5].

Ендоскопічне дослідження здійснювали за допомогою фіброгастродуоденоскопа «Olympus» (Японія), його проводили з метою диференційної діагностики ГСНК від інших невідкладних хірургічних захворювань органів черевної порожнини, а також для декомпресії і дренивання початкових відділів тонкої кишки.

Ендовідеолапароскопія проводилася за допомогою ендовідеолапароскопічної стійки «ендом» з двома РК-екранами, УЗ-апаратом і набором інструментів, представлених атравматичними затискачами, дисекторами, ножицями, моно- та біполярним коагулятором. Використовувався 5 мм телескоп як із прямою, так і з косою оптикою 300. Дослідження проводили з діагностичною метою, а за наявності умов виконувався лапароскопічний вісцероліз, для виконання якого

використовували набір інструментів фірми «Медфармсервіс» (Росія) і «Olympus» (США).

Для визначення достовірності проведених методів діагностики оцінювали загальноприйнятні критерії, а саме: їх чутливість, специфічність і точність. Чутливість методу розраховувалася за формулою (1), як відношення істинно позитивних результатів до суми істинно позитивних і хибно позитивних, помножене на 100 %:

$$\text{ЧМ} = \text{N}_{\text{іп}} / (\text{N}_{\text{іп}} + \text{N}_{\text{хп}}) \times 100 \%, \quad (1)$$

де ЧМ — чутливість методу; $\text{N}_{\text{іп}}$ — кількість істинно позитивних результатів; $\text{N}_{\text{хп}}$ — кількість хибно позитивних результатів.

Специфічність методу розраховували за формулою 2, як відношення істинно негативних результатів до суми істинно негативних і псевдо негативних, помножене на 100 %:

$$\text{СМ} = \text{N}_{\text{ін}} / (\text{N}_{\text{ін}} + \text{N}_{\text{пн}}) \times 100 \%, \quad (2)$$

де СМ — специфічність методу; $\text{N}_{\text{ін}}$ — кількість істинно негативних результатів; $\text{N}_{\text{пн}}$ — кількість псевдо негативних результатів.

Точність методу розраховувалася за формулою 3:

$$\text{ТМ} = (\text{N}_{\text{іп}} + \text{N}_{\text{пн}}) / (\text{N}_{\text{пн}} + \text{N}_{\text{пн}} + \text{N}_{\text{іп}} + \text{N}_{\text{ін}}) \times 100 \%, \quad (3)$$

де ТМ — точність методу; $\text{N}_{\text{іп}}$ — кількість істинно позитивних результатів; $\text{N}_{\text{пн}}$ — кількість псевдонегативних результатів; $\text{N}_{\text{іп}}$ — кількість псевдопозитивних результатів; $\text{N}_{\text{ін}}$ — кількість істинно негативних результатів [8].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Клінічними рентгенологічними ознаками ГСНК були: підвищений пневматоз петель кишечнику та наявність рівнів рідини різного діаметра з газовими міхурами над ними (чаші Клойбера). Причиною несвоечасної ранньої діагностики ГСНК при рентгенологічному дослідженні у 23 пацієнтів були малі терміни від початку захворювання. У 11 випадках з 23 тривалість захворювання склала менше 6 год, при цьому в чотирьох з них ГНК розвинулася в стаціонарі після перенесених оперативних втручань.

Рентгенологічний метод дослідження дав змогу констатувати факт наявності ГСНК, визначив її рівень, при цьому високий рівень спайкової тонкокишкової непрохідності встановлений у 12 (34,3 %) пацієнтів, середній — у 6 (17,1 %), а в 17 (48,6 %) спостереженнях діагностовано низьку спайкову тонкокишкову непрохідність. При зіставленні з інтраопераційними даними

встановлено, що рентгенологічно встановлений діагноз ГСНК виявився правильним у 27 (77,1 %) пацієнтів з 35 хворих, а в інших 8 (22,9 %) випадках дані виявилися невірними.

Дослідження пасажу барію по шлунково-кишковому тракту, а також дослідження методом «контрастної мітки» з метою визначення прохідності тонкої кишки та ступеня вираженості порушень моторно-евакуаторної функції тонкої кишки виконали 19 (54,3 %) пацієнтам. Показання до рентгеноконтрастного дослідження пасажу по кишечнику були визначені після оцінки результатів ультразвукового дослідження й на підставі клінічної картини захворювання. При виконанні цієї маніпуляції визначили її малу інформативність — незважаючи на сповільнену евакуацію контрасту по тонкій кишці, достовірно визначити місце порушення пасажу не вдалося. Відзначалася уповільнена евакуація контрасту в товсту кишку в 3 спостереженнях, що свідчило про хронічне порушення пасажу без явищ ГСНК. У 4 спостереженнях констатовано відсутність проходження барію в товсту кишку, що стало свідченням гострої спайкової кишкової непрохідності та показанням до термінового хірургічного лікування.

Комплексне рентгенологічне дослідження при ГСНК давало змогу визначити рівень кишкової непрохідності у більшості хворих, проте, на ранніх стадіях ГСНК, а також при сумнівних результатах рентгенологічного дослідження і при утруднених клінічних ситуаціях великого значення набуває УЗД.

Фіброезофагогастроуденоскопію (ФЕГДС) за показаннями провели у 12 хворих основної групи за стандартною методикою. У процесі проведення дослідження особливу увагу звертали на органічну патологію шлунка і дванадцятипалої кишки, на наявність їх грубої деформації внаслідок виразкової хвороби, або спайкового процесу та наявність і ступінь вираженості дуоденогастрального рефлюксу.

При застосуванні ФЕГДС у 2 спостереженнях визначали непрямі ознаки ГСНК. Так, у порожнині шлунка та дванадцятипалої кишки визначався тонкокишковий вміст з наявністю набряку і внутрішньо слизових крововиливів в антральному відділі шлунка. У 8 спостереженнях діагностували зйяння воротаря з надходженням у шлунок вмісту тонкої кишки.

Комплексну УЗД виконано 35 пацієнтам з ГСНК. Головними УЗ-ознаками захворювання є розширення петель тонкої кишки з внутрішньопроектним депонуванням рідини. Серед 35 хворих на ГСНК у 18 пацієнтів з давністю захворювання до 12 год при дозованій компресії датчиком у зоні найбільшого болю була виявлена петля тонкої кишки, абсолютно акінетична, без перистальтики та без руху ехо-включень у рідкому вмісті протягом 5 хв і більше. У порожнині знерухомлених петель реєструвалося розсіювання вмісту на окремі рівні: газ, рідина, хімус, хвилеподібні рухи ехо-включень внутрішньопроектного вмісту, почастищення перистальтики, поверхнева перистальтика з маятникоподібними рухами рідини в порожнині.

У привідних петлях тонкої кишки ближче до зони странгуляції, при невеликих термінах захворювання у 15 пацієнтів відзначали хвилеподібний рух ехо-включень у складі внутрішньопроектного вмісту, посилення перистальтики петель. У міру збільшення тривалості захворювання (понад 12 год) в інших 19 випадках ГСНК на тлі наростання кількості рідинного вмісту в петлях відбувалася зміна перистальтики на поверхневу, рух ехо-включень у просвіті ставав маятникоподібним. У 11 спостереженнях відзначали розширення діаметра тонкої кишки від 2,8 до 4,9 см.

При достатній кількості внутрішньопроектного вмісту візуалізувалися складки слизової, найбільшого розміру вони досягали в початкових відділах тонкої кишки. Визначалося збільшення відстані між Керкрінговими складками. У клубовій кишці висота та кількість їх значно зменшилися, що дало змогу більш упевнено судити про рівень непрохідності. При виконанні хірургічного втручання це було орієнтиром для виконання операційного доступу.

Одним з інформативних ультразвукових ознак ГСНК є можливість у процесі сканування виявляти фіксацію петель кишечника спайками до передньої черевної стінки. У процесі дослідження черевної порожнини на тлі форсованого дихання «животом» рухливість петель кишки відносно передньої черевної стінки була знижена та складала $1,5 \pm 0,7$ см, при цьому у відділах порожнини очеревини, віддалених від зони странгуляції, вона дорівнювала $3,8 \pm 0,9$ см.

Слід зазначити, що УЗД, як правило, проводилося в перші години від надходження до стаціонару пацієнтів з підозрою на ГСНК. УЗД

дало змогу не тільки установити наявність ГСНК, а й створило можливість проведення відеолапароскопії. У всіх 35 спостереженнях для виконання відеолапароскопічного адгезіолізу, або лапаротомії проводили УЗД для визначення «акустичних вікон» на передній черевній стінці, а також оцінювали наявність спайкового процесу в черевній порожнині. Чутливість даного методу складає 100 %, специфічність — 87 %, а точність — 90 %.

Наявність спайок визначали у всіх досліджуваних пацієнтів з ГСНК, при цьому основними завданнями УЗД при оцінці спайкового процесу вважали виявлення вісцеро-вісцеральних зрощень, виявлення «акустичних вікон» при виборі місця для введення троакара під час лапароскопії. Під терміном «акустичне вікно» розуміють ділянки передньої черевної стінки, вільні від вісцеро-парієтальних зрощень, визначення яких необхідне для безпечної пункції черевної стінки під час уведення портів.

Ультразвуковими критеріями «акустичного вікна» були: а) максимальна рухливість вісцерального та парієтального листків очеревини, що перевищує 30 мм; б) віддаленість від післяопераційних рубців і місця перепаду діаметра кишкових петель; в) відсутність поблизу зони проколу конгломератів петель, фіксованих між собою вісцеро-вісцеральними зрощеннями.

Стандартне УЗД дає змогу досить впевнено діагностувати ГСНК, її рівень і, коли необхідно створює можливість визначити метод оперативного втручання і технічну можливість застосування відеолапароскопії після визначення «акустичного вікна».

Проводячи діагностичні відеолапароскопії в 1 спостереженні діагностували наявності некрозу тонкої кишки, що дало змогу тут же виконати резекцією тонкої кишки відкритим способом. Виявлення ішемічних змін у стінці кишки при лапароскопічному дослідженні було показанням до припинення подальшого обстеження хворих та виконанням традиційного відкритого оперативного втручання.

Результати комплексного клініко-інструментального дослідження хворих на ГСНК дали змогу розробити алгоритм її діагностики (рис. 1).

Після проведення традиційних методів обстеження (клініко-лабораторних, УЗД, оглядової рентгенографії органів черевної порожнини) і підтвердження діагнозу ГСНК хворому призначають оперативні втручання, характер і обсяг яких залежить від термінів захворювання та кількості перенесених втручань та поширеності спайкового процесу. За відсутності УЗД і рентгенологічних симптомів ГСНК виконували ФЕГДС і відеолапароскопію (якщо терміни від початку захворювання не перевищували 12 год), за наявності спайкового процесу III–IV ступеня хворому проводили пробу Шварца [4]. При підтвердженні діагнозу спайкової кишкової непрохідності — виконували екстрене оперативне втручання.

ВИСНОВКИ

Вивчення ефективності інструментальних методів дослідження пацієнтів зі спайковою хворобою очеревини в передопераційному періоді дало змогу виявити такі особливості: при ультразвуковому дослідженні чутливість методу складала

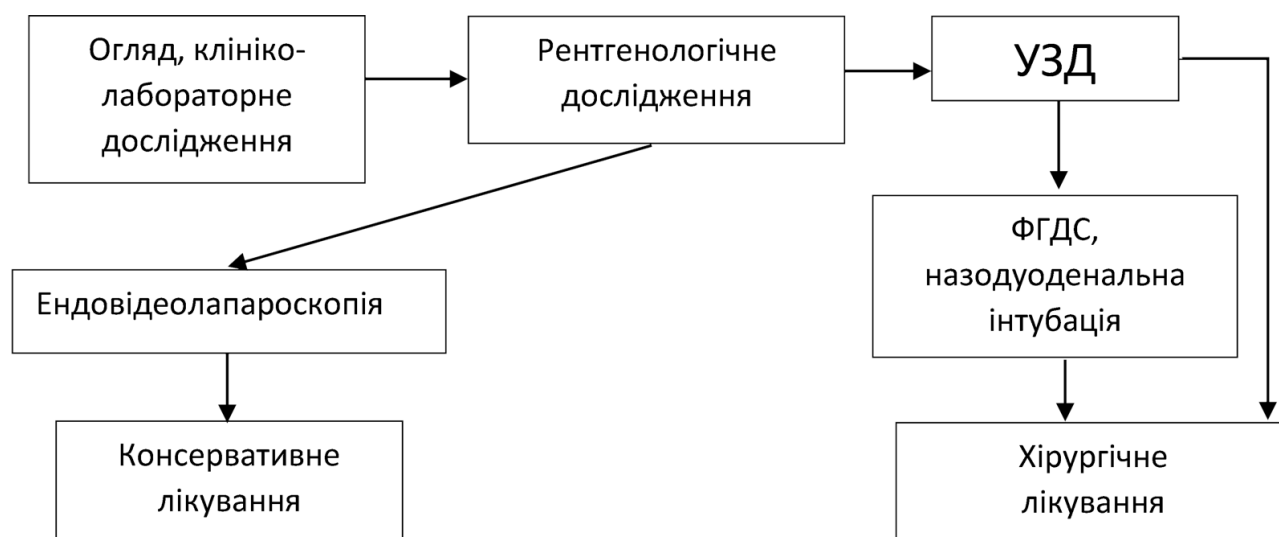


Рис. 1. Алгоритм діагностики ГСНК

93,6 %. Динамічне УЗД також дало змогу констатувати явища спайкової кишкової непрохідності на тлі проведеного лікування. Чутливість ендовідеолапароскопічного дослідження становить 100 %.

Комплексне обстеження хворих на ГСНК показує, що для ранньої діагностики цього захворювання найбільш перспективними є УЗД і відеолапароскопія, яку можна ефективно

трансформувати в лікувальну. Рентгенологічний метод залишається основним методом діагностики фактично сформованої ГСНК, або початкових її проявів. У процесі проведення традиційних методів дослідження, таких як клініко-лабораторні методи, ультразвукове дослідження органів черевної порожнини, оглядова рентгенографія з підтвердженням діагнозу ГСНК, усім хворим виконано екстрене оперативне лікування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алиев М. А. Хирургия острой кишечной непроходимости / М. А. Алиев, Ю. Л. Шальков // Алматы : «БЛИМ», 1996. — 256 с.
2. Бойко В. В. Причины неблагоприятных последствий лечения больных на острую спайковую непроходимость кишечника / В. В. Бойко, І. В. Пасічник // Харківська хірургічна школа. — 2004. — № 4 (13). — С. 141–143.
3. Буянов В. М. Ультразвуковая диагностика кишечной непроходимости / В. М. Буянов, С. С. Маскин, І. А. Дорошев // Вестник хирургии им. И. И. Грекова. — 1999. — № 4. — С. 109–112.
4. Диагностика и комплексное лечения острой спаечной кишечной непроходимости / И. А. Криворучко, В. Г. Дуденко, Н. В. Красносельский [и др.] // Хірургічна перспектива. — 2010. — № 1. — С. 102–104.
5. Женчевский Р. А. Спаечная болезнь / Р. А. Женчевский. — Москва : Медицина, 1989. — 192 с.
6. Малоинвазивные технологии в диагностике и лечении болевой формы спаечной болезни / А. Г. Бебуришвили, И. В. Михин, А. А. Воробьев [и др.] // Вестник хирургии. — 2004. — № 2. — С. 38–40.
7. Пути повышения безопасности лапароскопических вмешательств у больных со спаечной кишечной непроходимостью / А. Н. Акинчиц, А. Г. Бебуришвили, А. Г. Михин [и др.] // Эндоскопическая хирургия. — 2006. — № 2. — С. 6–17.
8. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных / О. Ю. Реброва. — М. : Медиа Сфера, 2006. — 305 с.
9. Ellis H. Intraabdominal and postoperative peritoneal adhesions / H. Ellis // J. Am. Coll. Surg. — 2005. — Vol. 200 (5). — P. 641–644.
10. Laparoscopic management of mechanical small bowel obstruction: are there predictors of success or failure? / M. Suter, P. Zermatten, N. Halkic [et al.] // Surg.Endosc. — 2010. — Vol. 14 (5). — P. 478–483.
11. Lerner S. M. Review article: the abdominal compartment syndrome / S. M. Lerner // Alliment. Pharmacol. Ther. — 2008. — Vol. 15, № 28 (4). — P. 377–384.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ У БОЛЬНЫХ СО СПАЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ КИШЕЧНИКА

В. З. Микитин*, проф. В. В. Бойко, В. Я. Пак*,
проф. В. В. Макаров**, Д. М. Пиндзин*

С целью оценки диагностической ценности различных видов инструментальных исследований и разработки последовательности диагностических мероприятий при острой спаечной непроходимости кишечника проведен анализ результатов обследования 35 пациентов. Комплексное обследование включало выяснение жалоб, сбор анамнеза, клинико-биохимические анализы. Комплекс инструментальных методов исследований включал: рентгенологическое исследование, ультразвуковое исследование (УЗИ), эндовідеолапароскопію. Оценивали чувствительность, специфичность и точность методов. Установлено, что наиболее информативными в диагностике спаечной непроходимости кишечника являются УЗИ и эндовідеолапароскопія, которую можно трансформировать в лечебную. Разработан диагностический алгоритм, заключающийся в следующем. После проведения традиционных методов обследования клинико-лабораторных, УЗИ и обзорной рентгенографии органов брюшной полости и подтверждения диагноза острая спаечная непроходимость кишечника (ОСНК) больным проводили оперативные вмешательства, характер и объем которых зависел от сроков заболевания, количества перенесенных вмешательств и распространенности спаечного процесса. При отсутствии УЗИ и рентгенологических симптомов ОСНК прибегали к фиброзофагогастродуоденоскопии, видеолапароскопии (если сроки от начала заболевания не превышают 12 час), при наличии спаечного процесса III–IV степени больному проводили пробу Шварца. При подтверждении диагноза спаечной кишечной непроходимости всем больным выполнено экстренное оперативное вмешательство.

Ключевые слова: острая спаечная непроходимость кишечника, диагностический алгоритм, ультразвуковое исследование, эндовідеолапароскопія.

EFFICIENCY OF DIFFERENT TYPES OF INSTRUMENTAL RESEARCHES IN PATIENTS WITH ADHESIVE SMALL BOWEL OBSTRUCTION

V. Z. Mykytyn*, V. V. Boiko, V. Ja. Pak*,
V. V. Makarov**, D. M. Pyndzyn*

For investigation of diagnostic value of different types of instrumental researches and development of sequence of diagnostic measures at a acute adhesive bowel obstruction the analysis of results of inspection of 35 patients is conducted. A complex inspection included finding out of complaints, taking the history, blood analyses. The complex of instrumental methods of researches included: roentgenologic research, ultrasound, laparoscopy. Estimated a sensitivity, specificity and exactness of methods. It is set that most informing in diagnostics of adhesive bowel obstruction are ultrasound and laparoscopy, that can be transformed to treat. A diagnostic algorithm is worked out in the following. After realization of traditional methods of inspection laboratory, ultrasound and roentgenologic research of organs in an abdominal region and confirmation of diagnosis of adhesive small bowel obstruction operative interventions appoint a patient character and spread, that depends on the terms of disease and amount of the carried interferences and prevalence of adhesive process. Absent of ultrasound and roentgenologic symptoms of adhesive small bowel obstruction come running to endoscopy, laparoscopy (if terms from the beginning of disease do not exceed 12 hours), at presence of adhesive process of III–IV of degree solution of sulfate of barium is given a patient and the roentgenologic is executed researches. At confirmations of diagnosis of adhesive of bowel obstruction made operative treatment.

Keywords: adhesive small bowel obstruction, diagnostic algorithm, ultrasound, laparoscopy.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН ХМАПО ПЛАТНИХ ЦИКЛІВ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ Й УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКАРІВ НА 2019 РІК

КАФЕДРА ПЕРИНАТОЛОГІЇ, АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ

Зав. кафедри проф. Грищенко О. В. _____ тел. 711-95-42

Акушерство та гінекологія (для лікарів, які атестуються
на II, I, вищу категорію) 05.09–04.10 ПАЦ

Ендокринологія в акушерстві та гінекології
(для акушерів-гінекологів) 08.10–07.11 ТУ

Невідкладні стани в акушерстві та гінекології
(для акушерів-гінекологів) 20.11–19.12 ТУ

КАФЕДРА УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ

Зав. кафедри проф. Абдуллаєв Р. Я. _____ тел. 764-72-74

Ультразвукова діагностика (для лікарів
лікувального профілю) 02.09–02.12 СПЕЦ

КАФЕДРА АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ № 2

Зав. кафедри проф. Козуб М. І. _____ тел. 732-19-34; 732-68-94

Акушерство та гінекологія (для лікарів, які атестуються
на II, I, вищу категорію) 15.10–13.11 ПАЦ