

### ЭНДОВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

<sup>1</sup>Областная клиническая больница г. Караганды (Караганда, Казахстан),

<sup>2</sup>Медицинский университет Караганды (Караганда, Казахстан)

Использование лапароскопии в лечении спаечной болезни является одним из наиболее сложных направлений в современной хирургии. Плюсы миниинвазивного адгезиолизиса очевидны: меньшая травматичность доступа, обусловленная отсутствием большой раны брюшной стенки неизбежным при ревизии брюшной полости обширным контактом с париетальным и висцеральным листками брюшины, возникающим при их пальпации. Вследствие этого имеет место образование гораздо меньшего количества спаек, чем после лапаротомии. К несомненным плюсам относятся скорейшее восстановление функции кишечника (в течение 1 суток после операции), ранняя реабилитация больных и сокращение длительности их пребывания в стационаре. Менее выраженный болевой синдром после лапароскопической операции позволяет раньше активизировать пациентов, что, в свою очередь, способствует профилактике легочных осложнений (пневмония, гиповентиляция, дисковидные ателектазы и др.). После миниинвазивных операций снижается частота нагноения послеоперационной раны, эвентрации, не наблюдаются такие осложнения, как лигатурные свищи, послеоперационная грыжа и другие, характерные для лапаротомии. Однако, несмотря на представленные явные преимущества применения эндовидеохирургии, в некоторых хирургических стационарах не приветствуется использование лапароскопического метода. Эффективность лапароскопии зависит от стадии кишечной непроходимости, выраженности спаечного процесса в брюшной полости после ранее перенесенных оперативных вмешательств и тяжести сопутствующих заболеваний.

*Ключевые слова:* лапароскопия, острая кишечная непроходимость, миниинвазивные операции, диагностика, лечение

Лечение больных с ОКН в послеоперационный период осуществляли в реанимационном отделении или отделении интенсивной терапии. В послеоперационный период продолжали комплексную инфузионно-трансфузионную терапию. Важное значение также придавали профилактике возможных послеоперационных осложнений со стороны органов дыхания, сердечно-сосудистой системы и др.

Важное значение при хирургическом лечении ОКН имела декомпрессия кишечника как во время операции, так и в послеоперационный период. После выполнения различных по характеру и объему оперативных вмешательств по поводу ОКН различные осложнения отмечались у 31 оперированного, из них у 1 (0,96%) с летальным исходом в виду наличия тяжелой сопутствующей патологии – острой сердечно-сосудистой недостаточности. Большинство из них были доставлены в клинику позже 24 ч от начала заболевания, пребывали в пожилом возрасте и страдали тяжелыми сопутствующими соматическими заболеваниями.

Одним из тяжелых осложнений раннего послеоперационного периода при оперативных вмешательствах по поводу ОКН являлся парез кишечника – у 12 (11,5%) больных. Наличие инфильтратов в свободной брюшной полости наблюдалось у 7 (6,7%) больных. В ранний послеоперационный период у 1 (0,9%) пациента заболевание осложнилось развитием послеоперационных внутрибрюшных абсцессов. Несостоятельность швов сформированных анастомозов имело место у 2 (1,9%) больных, нагноение послеоперационной раны – у 4 (3,8%)

больных, ранняя спаечная кишечная непроходимость – у 2 (1,9%), несостоятельность кишечных швов при повторной операции – у 1 (0,9%), острый инфаркт миокарда – у 1 (0,9%).

Среднее время от поступления в стационар до оперативного вмешательства составило 15,1 ч. Среднее количество койко-дней составило 12,5.

Использование лапароскопии в лечении спаечной болезни является одним из наиболее сложных направлений в современной хирургии. Плюсы миниинвазивного адгезиолизиса очевидны: меньшая травматичность доступа, обусловленная отсутствием большой раны брюшной стенки неизбежным при ревизии брюшной полости обширным контактом с париетальным и висцеральным листками брюшины, возникающим при их пальпации. Вследствие этого имеет место образование гораздо меньшего количества спаек, чем после лапаротомии. К несомненным плюсам относятся скорейшее восстановление функции кишечника (в течение 1 суток после операции), ранняя реабилитация больных и сокращение длительности их пребывания в стационаре. Менее выраженный болевой синдром после лапароскопической операции позволяет раньше активизировать пациентов, что, в свою очередь, способствует профилактике легочных осложнений (пневмония, гиповентиляция, дисковидные ателектазы и др.). После миниинвазивных операций снижается частота нагноения послеоперационной раны, эвентрации, не наблюдаются такие осложнения, как лигатурные свищи, послеоперационная грыжа и другие, характерные для лапаротомии. Одна-

ко, несмотря на представленные явные преимущества применения эндовидеохирургии, в некоторых хирургических стационарах не приветствуется использование лапароскопического метода. Эффективность лапароскопии зависит от стадии кишечной непроходимости, выраженности спаечного процесса в брюшной полости после ранее перенесенных оперативных вмешательств и тяжести сопутствующих заболеваний.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Горпинич А. Б. Определение жизнеспособности кишки при острой кишечной непроходимости и возможности коррекции ее ишемического поражения в эксперименте /А. Б. Горпинич, А. П. Симоненков, А. Л. Альянов //Человек и его здоровье.– 2008. – №1. – С. 24-30.

2 Ерюхин И. А. Кишечная непроходимость /И. А. Ерюхин, В. П. Петров, М. Д. Ханевич. – СПб.: Питер, 1999. – 346 с.

3 Зайцев В. Т. Расстройства гемодинамики при острой непроходимости кишечника в раннем послеоперационном периоде и их коррекция /В. Т. Зайцев, Л. И. Гончаренко, В. И. Щербаков //Клиническая хирургия. – 1990. – №1. – С. 23-25.

4 Качина Ю. А. Интраоперационные ошибки определения жизнеспособности тонкой кишки при выполнении ее резекции в связи с острой кишечной непроходимостью //Военно-медицинский журнал. – 2010. – №331 (12). – С. 46.

5 Колбасин П. Н. Морфогисто-химические электронно-микроскопические исследования приводящего и отводящего отделов кишки при завороте /П. Н. Колбасин, Н. И. Шкодовский, А. П. Гвоздухин //Астана медициналык журналы. – 1999. – №4. – С. 82-84.

6 Кузнецов С. Л. Гистология, цитология и эмбриология //С. Л. Кузнецов, Н. Н. Мушкambarov. – М.: МИА, 2005. – 206 с.

7 Морозов В. Г. Микроциркуляторные нарушения в стенке кишки при странгуляционной кишечной непроходимости //Тез. докл. 1 междунар. конгр. Ассоциации хирургов им. Н.И. Пирогова. – Ташкент, 1996. – 87 с.

8 Негребов М. Г. Эволюция подходов к классификационным критериям острой кишечной непроходимости /М. Г. Негребов, Е. Е. Ачкасов, Л. В. Александров //Хирургическая практика. – 2013. – №1. – С. 24-29.

9 Попова Т. С. Синдром кишечной недостаточности в хирургии /Т. С. Попова, Т. Ш. Тамазашвили, А. Е. Шестопалов. – М.; 1991. – 230 с.

10 Пугаев А. В. Обтурационная опухлевая толсто-кишечная непроходимость /А. В. Пугаев, Е. Е. Ачкасов. – М., 2005. – 320 с.

11 Сапин М. Р. Изменения сосудистых и тканевых структур в стенках тонкой кишки при моделировании острой странгуляционной тонкокишечной непроходимости в эксперименте /М. Р. Сапин, В. Е. Милюков //Морфологические ведомости. – 2002. – №1-2. – С. 98-100.

12 Сапин М. Р. Патогенетическое обоснование лечебной тактики при острой тонко-

кишечной непроходимости /М. Р. Сапин, В. Е. Милюков, Е. Ю. Антипов //Вестник хирургической гастроэнтерологии.– 2008.– №1.– С. 42-51.

13 Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2010 Evidence-Based Guidelines of the World Society of Emergency Surgery //World J. Emerg. Surg. – 2011. – V. 6. – P. 5.

14 Czechowski J. Conventional radiography and ultrasonography in the diagnosis of small – bowel obstruction and strangulation //Acta-Radiol. – 1996. – V. 167 (6). – Pp. 1451-1455.

15 Marincek B. Nontraumatic abdominal emergencies: acute abdominal pain: diagnostic strategies //Eur. Radiol. – 2002. – V. 12 (9). – Pp. 2136-2150.

16 Saleh M. A. S. Ценность водорастворимого контраста (Амидотризоат) в диагностике и лечении тонкокишечной непроходимости /М. А. S. Saleh, F. Fraz, M. M. Shaukat //Хирургическая практика. – 2011. – №3. – С. 42-46.

#### REFERENCES

1 Gorpinich A. B. Opredeleniezhitnesposobnostikishkipriostrojkihechnojneprohodimosti i vozmozhnostikorrekcieeishemicheskogoporo-razhenija v jeksperimente /A. B. Gorpinich, A. P. Simonenkov, A. L. Al'janov //Chelovek i egozdorov'e. – 2008. – №1. – S. 24-30.

2 Erjuhin I. A. Kischechnajaneprohodimost' /I. A. Erjuhin, V. P. Petrov, M. D. Hanевич. – SPb.: Piter, 1999. – 346 s.

3 Zajcev V. T. Rasstrojstvagemodinamikipriostrojkihechnojneprohodimostikishchikiv ranneposleoperacionnomperiodeiikhkorrekcija /V. T. Zajcev, L. I. Goncharenko, V. I. Shherbakov //Klini-cheskajahirurgija. – 1990. – №1. – S. 23-25.

4 Kachina Ju. A. Intraoperacionnyeo-shibkiopredelenijazhitnesposobnostitonkojkishkipri vyppolnenieerezekcii v svja-zi s ostrojkihechnojneprohodimost'ju //Voennomedicinskijzhurnal. – 2010. – №331 (12). – S. 46.

5 Kolbasin P. N. Morfogistohimicheskiejelektonno-mikroskopicheskieissledovanijapri vodjashhegoiotvodjashhegotdelovkishkiprizavorote /P. N. Kolbasin, N. I. Shkodovskij, A. P. Gvozduhin //Astana medicinalykhzhurnaly. – 1999. – №4. – S. 82-84.

6 Kuznecov S. L. Gistologija, citologijai-embriologija //S. L. Kuznecov, N. N. Mushkambarov. – M.: MIA, 2005. – 206 s.

7 Morozov V. G. Mikroциркуляторныенарушения в стенкекишипри странгуляционнойкише-chnojneprohodimosti //Tez. dokl. 1 mezhdunar. kongr. Associaciihirurgovim. N.I. Pirogova. – Tashkent, 1996. – 87 s.

8 Negrebov M. G. Jevoljucijapodhodovklassifikacionnymkriterijamostrojkihechnojneprohodimosti /M. G. Negrebov, E. E. Achkasov, L. V. Aleksandrov //Hirurgicheskajapraktika. – 2013. – №1. – S. 24-29.

9 Popova T. S. Sindromkischechnojnedostatochnosti v hirurgii /T. S. Popova, T. Sh. Tamazashvili, A. E. Shestopalov.– M.; 1991. – 230

- С.
- 10 Pugaev A. V. Obturacion-najaopuholevajateljstokishechnajaneprohodimost' /A. V. Pugaev, E. E. Achkasov. – М., 2005. – 320 s.
  - 11 Sapin M. R. Izmenenijasosudistyhitkanevyhstruktur v stenkahtonkojkishkiprimodelirovaniiostranguljacionnojtonkokishechnojneprohodimosti v jeksperimente /M. R. Sapin, V. E. Miljukov //Morfologicheskieveedomosti. – 2002. – №1-2. – S. 98-100.
  - 12 Sapin M. R. Patogeneticheskoeobosnovanielechebnjotaktikipriostrojtonkokishechnojneprohodimosti /M. R. Sapin, V. E. Miljukov, E. Ju. Antipov //Vestnikhirurgicheskogjastrojenterologii. – 2008. – №1. – S. 42-51.
  - 13 Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2010 Evidence-Based Guidelines of the World Society of Emergency Surgery //World J. Emerg. Surg. – 2011. – V. 6. – P. 5.
  - 14 Czechowski J. Conventional radiography and ultrasonography in the diagnosis of small – bowel obstruction and strangulation //Acta Radiol. – 1996. – V. 167 (6). – Pp. 1451-1455.
  - 15 Marincek B. Nontraumatic abdominal emergencies: acute abdominal pain: diagnostic strategies //Eur. Radiol. – 2002. – V. 12 (9). – Pp. 2136-2150.
  - 16 Saleh M. A. S. Cennost' vodorastvorimogokontrasta (Amidotrizoat) v diagnostikeilecheniitonkokishechnojneprohodimosti /M. A. S. Saleh, F. Fraz, M. M. Shaukat //Hirurgicheskajapraktika. – 2011. – №3. – S. 42-46.

Поступила 19.02.2020 г.

На сегодняшний день инфекционные вирусные заболевания являются одними из главных проблем здравоохранения Казахстана, так как многие вирусные инфекции проти-востоят современной профилактике или лече-нию дольше, чем другие микроорганизмы. Неизбирательное использование противомик-робных препаратов привело к появлению ряда устойчивых к лекарствам бактерий, грибов, и вирусов. Чтобы преодолеть растущую устойчи-вость патогенных микробов, во всем мире были проверены различные лекарственные растения для определения их антимикробных свойств. В наши дни существуют лишь несколько эффективных противовирусных препаратов, доступных для лечения вирусных заболеваний [1, 3].

Издавна известно, что эфирные масла обладают антибактериальными, антисептическими и противовирусными свойствами, а также заметно отличаются от препаратов микробного и химического синтеза своей высокой активностью и низкой токсичностью [2]. Эфирные масла, полученные из ароматических лекарственных растений, показывают исключительно хорошие антимикробные и противовирусные эффекты против бактерий, дрожжей, грибов и вирусов.

Во время эпидемий гриппа и прос-

тудных заболеваний ароматизация помещения с помощью эфиромасличных растений и их масел способствует очистке воздуха и эффективно действует против вирусов. Многие эфирные масла, такие как эвкалиптовое, масло бергамота, масло красного тимьяна проявляют высокую противовирусную активность [4, 5].

**Цель работы** – разработка базы данных эфиромасличных растений и эфирных масел Казахстана.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С помощью средств создания баз данных программы Microsoft Access разработана база данных по эфиромасличным растениям, произрастающим в Казахстане, и эфирным маслам (рис. 1). В режиме конструктора были созданы главные таблицы растений, сгруппированные по семействам и родам. В режиме мастер-форм сконструированы формы для удобного пользования, просмотра и управления таблицами (рис. 1).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Для каждого вида эфиромасличного растения указаны их названия на латинском, на русском и на казахском языке. В основных таблицах описаны места их произрастания, способы получения эфирного масла, органолептические, фармакологические свойства химический состав и фотографии каждого вида. Все поля таблицы отображены в главной форме базы данных, которая дает возможность быстрого ввода и редактирования данных, а также обеспечивает их вывод в удобном для пользователя представлении. Также сформулированы запросы с условиями отбора, которые позволяют фильтровать записи, составляющие результат объединенных таблиц.

Сконструированная в программе *MSAccess* база данных включает в себя упорядоченный по алфавиту список эфиромасличных растений и масел, который можно сортировать и фильтровать по критериям. Используя запросы можно быстро найти необходимую информацию о фармакологических или органолептических свойствах эфирных масел.

Справа отображается информация о растении, которое пользователь может выбрать из списка, находящегося с левой стороны формы (рис. 2).

### ВЫВОДЫ

Созданная база данных позволяет быстро и легко осуществлять поиск в большом разнообразии предлагаемых видов эфирных масел. Также разработанная база эфирных масел имеет возможность введения и дополнения обновленных данных по семействам и родам эфиромасличных растений, возможность извлечения из базы данных необходимой информации для дальнейшего пользования. База данных представлена пользователю в удобной форме с понятным и простым интерфейсом, при желании любой заинтересованный специалист может менять и дополнять форму пользователя по своему усмотрению. Спроектированная база эфирных масел Казахстана расширяет материальную базу учебного процесса в курсах фармакогнозии и

технологии приготовления лекарственных препаратов. Полученные данные могут послужить базой для проведения студентами научной работы, а также выполнения дипломных и диссертационных работ.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Селлар В. Энциклопедия эфирных масел. – М.: Гранд-Фаир, 2005. – 346 с.

2 Ткаченко К.Г. Эфирномасличные растения и эфирные масла: достижения и перспективы, современные тенденции изучения и применения // Вестн. удмуртского университета. – 2011. – Вып. 1. – С.88-100.

3 Электронная база данных по эфиромасличным растениям и эфирным маслам на их основе, применяемым в ароматерапии /Н. Н. Шестопалова, Е. Ю. Тимошенко, В. С. Казакова и др. // Научные ведомости БелГУ. Сер. Медицина. Фармация. – 2012. – №10(129), вып.18/3. – С. 65-68.

4 CanBaser K.H. Handbook of essential oils: science, technology, and applications /K. H. CanBaser, G. Buchbauer. – London, 2010 – 994 с.

5 Franz C.M. Essential oil research: Past, present and future // FlavourFragr. J. – 2010. – №25. – С. 112-113.

### REFERENCES

1 Sellar V. Jenciklopedijajefirnyhmasel. – M.: Grand-Fair, 2005. – 346 s.

2 Tkachenko K. G. Jefirnomaslichnyerastenijajefirnyemasla: dostizhenijaiperspektivy, sovremennyyetendenciiizuchenijaiprimeneniij // Vestn. udmurtskogouniversiteta. – 2011. – Vyp. 1. – S. 88-100.

3 Jelektronnabajabazadannyhpojefiromaslichnymrastenijamijefirnymmaslamnaihoshnove, primenjaemym v aromaterapii /N. N. Shestopalova, E. Ju. Timoshenko, V. S. Kazakovai NauchnyvedomostiBelGU. Ser. Medicina. Farmacija. – 2012. – №10 (129), vyp. 18/3. – S. 65-68.

4 Can Baser K. H. Handbook of essential oils: science, technology, and applications /K. H. Can Baser, G. Buchbauer. – London, 2010 – 994 с.

5 Franz C. M. Essential oil research: Past, present and future // FlavourFragr. J. – 2010. – №25. – S. 112-113.

Поступила 19.09.2020 г.

Современное медицинское образование в условиях реформирования должно отражать и поддерживать современные требования к качеству подготовки врача, обеспечивать его конкурентоспособность [1] Поэтому основной задачей образования, в том числе медицинско-го, является повышение качества методов образования. Учебный процесс в настоящее время не обходится без использования интерактивного и мультимедийного оборудования [2].

В современной образовательной среде большую популярность получили технологии, использующие 3D-модели, которые позволяют рассмотреть визуализируемый объект, его свойства и строение [3].

Кафедра патологии НАО «Медицинский университет Караганды» активно использует

программу «3DPathology» в учебном процессе в течение последних 2 лет. Программа демонстрирует различные структурные изменения внутренних органов человека при различных заболеваниях в интерактивном режиме, что позволяет студенту представлять и моделировать патологические процессы. Программа включает в себя 134 заболевания в формате с большим количеством слайдов, демонстрирующих макро-и микроскопическую картину, а также набор из 19 органов, патологию которых можно моделировать самостоятельно.

**Цель работы** – оценка эффективности использования программы «3DPathology» в учебном процессе на кафедре патологии НАО «Медицинский университет Караганды».

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С целью оценки эффективности использования программы «3DPathology» при обучении дисциплине «Патология органов и систем» проведено анонимное анкетирование 93 студентов 3 курса специальности «Общая медицина».

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При анализе анкет выявлено, что 5% опрошенных ранее самостоятельно использовали другие системы визуализации патологии внутренних органов, в основном демонстрационные версии или версии программ, находящиеся в бесплатном доступе, кроме того, 20% респондентов указали, что уже встречали демонстрационные версии программы «3D Pathology» на различных сайтах, как русско-, так и англоязычных.

Также 100% студентов положительно отзывались о данной программе, как помогающей нагляднее представить патологический процесс. Из положительных сторон программы всеми респондентами были отмечены высокое качество графики, удобный интерфейс, возможности использования отдельно обучающего и контролирующего блоков.

В тоже время 50% опрошенных считают некорректной систему оценки при использовании контролирующего блока. По результатам опроса большинство обучающихся (76%) наиболее интересными посчитало блоки «Патология сердечно-сосудистой системы» и «Патология почек». Наименее интересными студенты назвали блоки, моделирующие патологию беременности и нервной системы. Возможно, это связано с тем, что на изучение нозологических единиц этих систем в рабочей программе отведено небольшое количество часов.

Также проводился контроль уровня знаний студентов до использования программы и после. Так, обучающимся в 4 академических группах (всего 48 человек) была представлена ситуационная задача по морфологическим изменениям миокарда при трансмуральном инфаркте. В качестве раздаточного материала было предложено использовать макро-и микрофотографии в учебнике, тематической презентации Microsoft Power

Point на рабочем компьютере в учебной комнате и любой Интернет-ресурс по желанию студента. Время работы с задачей ограничивалось пределами занятия СРСП – 2 кредита, из них 10 минут на ознакомление с задачей и уточняющие вопросы, 50 минут на самостоятельную работу и 30 минут на заслушивание результатов; при этом обучающиеся в случае готовности могли представить результаты и раньше. Все 4 группы уложились в отведенное время с «запасом» 5-7 минут и показали хорошие результаты работы (оценки 82-86% по действующей в вузе системе рейтинговой оценки).

Из трудностей использования демонстрационного раздаточного материала студенты отметили его «разбросанность» по различным источникам, технические проблемы доступа к некоторым интернет-ресурсам и не всегда хорошее качество фотографий.

Следующим 4 группам (45 человек) была представлена та же задача, с теми же временными рамками решения, и, дополнительно к тем же методам визуализации, что и в первых четырех группах, предложено использовать программу «3DPathology». Студенты этих групп тоже показали хорошие результаты (80-84%), однако достигли их значительно быстрее – за 40 минут. При этом обучающиеся отметили, что в начале работы они прибегали к помощи Microsoft Power Point, но в основном за теоретическими выкладками, а использование «3DPathology» полностью удовлетворило их запросы по наглядному представлению материала и качественной визуализации.

Из трудностей работы было отмечено только наличие единственного компьютера на всю группу.

### ВЫВОДЫ

Применение программы «3DPathology» при изучении дисциплины «Патология органов и систем» позволяет оптимизировать время, потраченное на поиск демонстрационных ресурсов для визуализации изменений органов и систем при различных патологических состояниях.

Использование модулей программы дает возможность реалистично представлять модели патологических процессов.

Обучающиеся приобретают устойчивые навыки распознавания структурных изменений, могут самостоятельно и достоверно оценивать свои знания.

Данная программа может дополнять и взаимозаменять как традиционные, так и инновационные методы обучения.

Факт положительного признания «3DPathology» обучающимися расширяет возможности формирования клинического мышления, навыка работы в команде, приближает студента к реальной клинической ситуации, и, что немаловажно, снижает контактно-психологическую нагрузку и на студента, и на преподавателя.

### ЛИТЕРАТУРА

1 Дегтярева Ю. С. Использование программного комплекса с возможностью 3d-

визуализации на практических занятиях по лучевой диагностике у студентов медицинского университета /Ю. С. Дегтярева, С. Е. Байбаков, А.Г. Кох //Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №4. – С. 232-233.

2 Карачакова Э.Ж. 3D-технологии в образовании //Студенческий форум: электрон. научн. журн. – 2017. – №8(8). – С. 12-16.

3 Темеров Т.В. Применение 3d-моделей и редакторов в образовательных целях// Символ науки. –2017. – №2. –С.175-177.

### REFERENCES

1 Degtjareva Ju. S. Ispol'zovanie programnogokompleksa s vozmozhnost'ju 3d-vizualizacii naprakticheskizhanjatijahpoluchevojdagnostike u studentovmedicinskogouniversiteta / Ju. S. Degtjareva, S. E. Bajbakov, A. G. Koh // Mezhdunarodnyzhurnaljeksperimental'nogoobrazovaniya. – 2013. – №4. – S. 232-233.

2 Karachakova Je. Zh. 3D-tehnologii v obrazovanii //Studencheskij forum: jelektron. nauchn. zhurn. – 2017. – №8 (8). – S. 12-16.

3 Temerov T. V. Primenenie 3d-modelej irektorov v obrazovatel'nyhceljah // Simvolnauki. – 2017. – №2. – С. 175-177.

Поступила 21.01.2020

*B.V.Tskhay<sup>1</sup>, A. Ye. Alibekov<sup>2</sup>, D.B. Tastambekov<sup>1</sup>, A.M. Balykbayeva<sup>2</sup>, M. I. Kusainov<sup>2</sup>*  
**ENDOVIDEOLAPAROSCOPY IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE INTESTINAL OBSTRUCTION**

<sup>1</sup>*Regional Clinical Hospital of Karaganda (Karaganda, Kazakhstan),*

<sup>2</sup>*Karaganda medical university (Karaganda, Kazakhstan)*

The advantages of mini-invasive adhesiolysis are obvious : less traumatic access, due to the absence of a large, in fact, through, wound of the abdominal wall, and the inevitable extensive contact with the pariental and visceral leaves of the peritoneum, which occurs when they are palpated. As a result, there is a much smaller number of adhesions than after laparotomy. The undoubted advantages include early recovery of bowel function (within 1 day after surgery), early rehabilitation of patients and reducing the duration of their stay in the hospital. A less pronounced pain syndrome after laparoscopic surgery makes it possible to activate patients earlier, which, in turn, contributes to the prevention of pulmonary complications (pneumonia, hypoventilation, discovision atelectasis, etc. ). After minimally invasive operations, the frequency of suppuration of the postoperative wound, eventration, and complications such as ligature fistulas, postoperative hernia, and others characteristic of laparotomy are reduced. However, despite the obvious advantages of using endovideosurgery, some surgical hospitals do not welcome the use of the laparoscopic method. The effectiveness of laparoscopy depends on the stage of intestinal obstruction, the severity of the adhesive process in the abdominal cavity after previously undergone surgery, and the severity of concomitant diseases.

*Key words:* laparoscopy, acute intestinal obstruction, minimally invasive surgery, diagnosis, treatment

*Б.В. Цхай<sup>1</sup>, А.Е. Алибеков<sup>2</sup>, Д.Б. Тастамбеков<sup>1</sup>, А.М. Балыкбаева<sup>2</sup>, М. И. Кусаинов<sup>2</sup>*  
**ЖЕДЕЛ ІШЕК ӨТІМСІЗДІГІНІҢ ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ЕМДЕУ КЕЗІНДЕГІ ЭНДОВИДЕОЛАПАРОСКОПИЯНЫ ҚОЛДАНУ**

<sup>1</sup>*Қарағанды қаласының аймақтық клиникалық ауруханасы (Қарағанды, Қазақстан),*

<sup>2</sup>*Қарағанды медициналық университеті (Қарағанды, Қазақстан)*

Кішіинвазивті адгезиолизстің артықшылықтары анық: іш қабырғасының жарасы және іш қуысын тексеру кезінде іштің париеталды және висцералды жапырақтарымен кең жанасудың болмауына байланысты қол жетімділіктің аз жарақаттануы.

Осының салдарынан лапаротомиядан кейін әлдеқайда аз жабыспа пайда болады. Күмәнсіз артықшылықтарға ішек қызметінің жедел қалпына келуі (операциядан кейін 1 тәулік ішінде), науқастарды ерте оңалту және олардың ауруханада болу ұзақтығын қысқарту жатады. Лапароскопиялық операциядан кейін айқын көрінбейтін ауырсыну синдромы пациенттерді бұрын белсендіруге мүмкіндік береді, бұл өз кезегінде өкпе асқынуларының алдын алуға ықпал етеді (пневмония, гиповентиляция, диск тәрізді ателектазалар және т. б.).

Кішіинвазиялық операциялардан кейін жараның іріңдеу жиілігі төмендейді, лигатуралық жыланкөздер, операциядан кейінгі жаралар және лапаротомияға тән басқа да асқынулар байқалмайды. Алайда, эндовидеохирургияны қолданудың айқын артықшылықтарына қарамастан, кейбір хирургиялық ауруханаларда лапароскопиялық әдісті қолдану құпталмайды. Лапароскопияның тиімділігі ішек өтпеушілігінің сатысына, бұрын ота жасалғаннан кейін іш қуысында жабысу процесінің айқындылығына және ілеспелі аурулардың ауырлығына байланысты.

*Кілт сөздер:* лапароскопия, жедел ішек өтімсіздігі, минималды инвазивті хирургия, диагностика, емдеу