



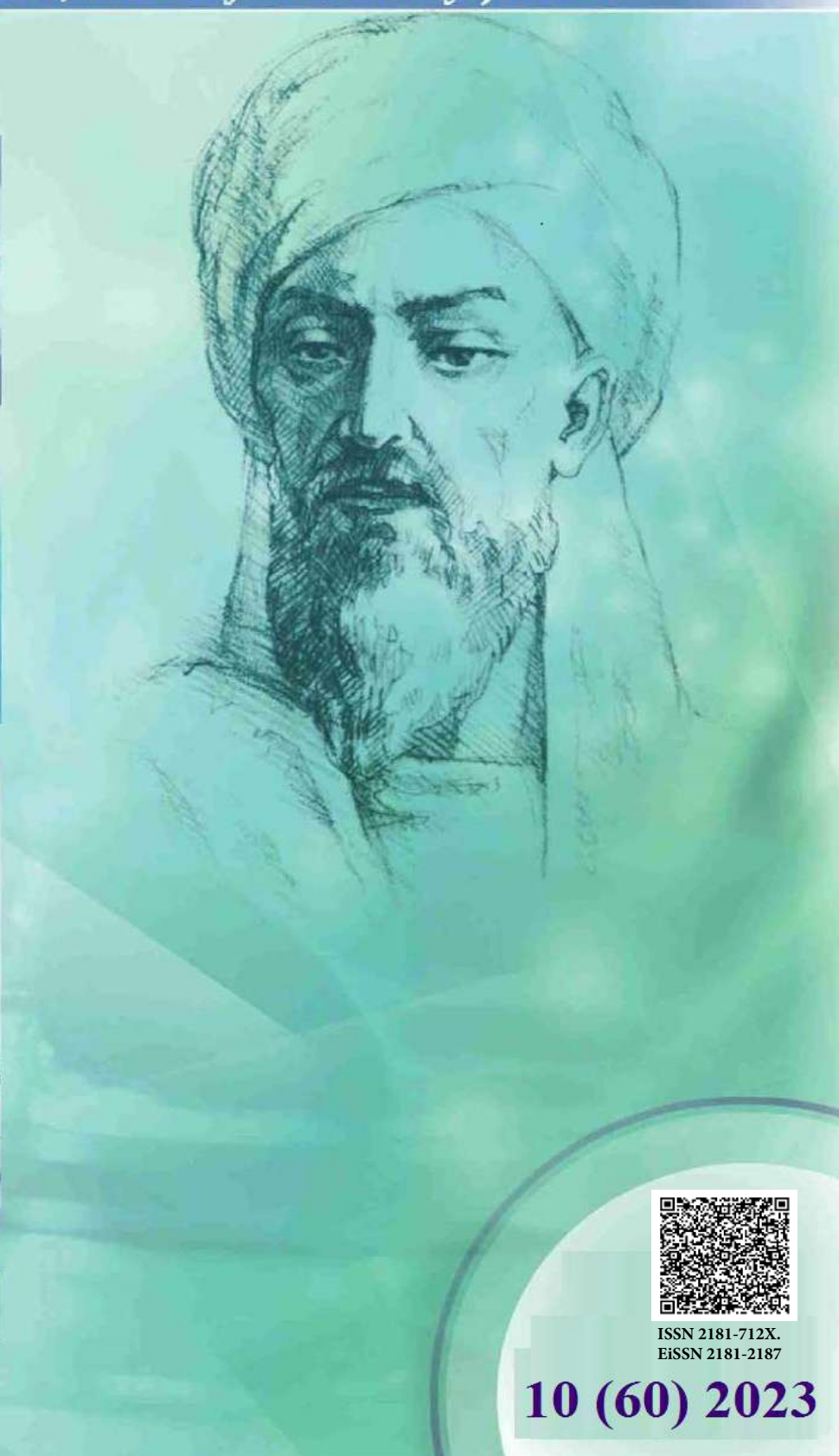
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIOVIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

10 (60) 2023

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
М.А. АБДУЛЛАЕВА
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЪЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОВЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
ХАСАНОВА Д.А.
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN
MUSLUMOV (Azerbaijan) Prof. Dr.
DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

10 (60)

2023

октябрь

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 617-089.844

МЕДИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА СПОСОБА ЭКСТРАКЦИИ МАКРОПРЕПАРАТОВ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ

¹Исломов Нуриддин Комилович Email: nurik920720@mail.ru

¹Мустафакулов Ииназар Бойназарович Email: mustafaqulov_70@mail.com

¹Саттаров Аббос Халилович Email: attorovabbos1990@gmail.com

²Жулбеков Комил Исломович Email: julbekov_1964@mail.ru

²Шомуродов Хабибулло Абдумаликович Email: shomuradov_xabib@mail.ru

¹Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

²Самаркандский филиал Республиканского научно-исследовательского центра скорой медицинской помощи

✓ Резюме

Обоснование экономической выгоды применения самодельных систем для эвакуации макропрепаратов при лапароскопических операциях. Был проведен ретроспективный анализ результатов лечения 230 пациентов которые были прооперированы лапароскопическим методом по поводу различных нозологий. Пациенты были прооперированы на базе Самаркандского филиала Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи. Результаты исследования показали, что самодельная система проста в применении. Ее использование не составляло труда даже для начинающих лапароскопических хирургов. Исходя из того, что цены на системы эвакуации варьировали от 42 до 274 \$ в зависимости от производителя удалось значительно снизить себестоимость операций т.к. расходы на создание самодельной системы для эвакуации составляли менее 2\$. Применение самодельных систем для эвакуации макропрепаратов является экономически выгодным. Система проста в использовании, применение не составляет труда даже для начинающих лапароскопических хирургов.

Ключевые слова. Endobag, лапароскопическая экстракция макропрепаратов, самодельные системы для экстракции макропрепаратов при лапароскопии.

LAPAROSKOPIK OPERATSIYALARDA MAKROPREPARETLARNI EKSTRAKSIYA QILISH TEXNIKASINI TANLASHDA TIBBIY IQTISODIYOTNI ASOSLASH

¹Islomov N.K., ¹Mustafaqulov I.B., ¹Sattorov A.A., ²Julbekov K.I., ²Shomurodov X.A.

¹Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

²Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Samarqand filiali

✓ Rezyume

Makropreparatlarni qorin bo'shlig'idan ekstraktsiya qilish uchun qo'ldan yasalgan sistemani arzonligini va tibbiy praktikada qo'llash mumkinligini asoslash. Laparoskopik usulda operativ davo o'tkazgan 230 ta bemor retrospektiv analiz qilindi. Bemorlar Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi Samarqand filialida operativ davo olgan.

Izlanish davomida makropreparatlarni ekstraktsiya qilish uchun qo'ldan yasalgan uskuna ishlatish texnikasi osonligi aniqlandi. Xatto yosh laparoskopik jarroxlarni ham ushbu uskunani qiyinchiliksiz ishlatishi mumkinligi aniqlandi. Ushbu qo'ldan yasalgan uskunaning tan narxi 2\$ dan kamligi xisobiga, operatsiyaga sarflanayotgan mablag' miqdori sezilarli darajada kamaytirildi. Makropreparatlarni qorin bo'shlig'idan ekstraktsiya qilish uchun qo'ldan yasalgan sistemalar ekonomik effektivligi aniqlandi. Bu sistemani texnik qiyinchiliksiz ishlatish mumkinligi aniqlandi.

Kalit so'zlar: endobag, laparoskopik operatsiyalarda to'qimalar ekstraktsiyasi, qo'ldan yasalgan ekstraktsiya sistemalari.

COMPARISON OF COST EFFICIENCY OF TISSUE EXTRACTION TECHNIQUES IN LAPAROSCOPIC SURGERY

¹Islomov N.K., ¹Mustafaqulov I.B., ¹Sattorov A.A., ²Julbekov K.I., ²Shomurodov X.A.

¹Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur, Tel: +99818 66 2330841 E-mail: sammi@sammi.uz

²Samarkand branch of the Republican Emergency Medical Research Center

✓ Resume

Comparison of cost efficiency of different tissue extraction techniques in laparoscopic surgery. 230 patients were included in retrospective study. They were operated laparoscopically in Samarkand branch of Republican Research Centre of Emergency Medicine. Our experience shows that using of self made endobags is not difficult even for beginners in laparoscopic surgery. Prices for commercially prepared evacuation systems ranged from 42\$ to 274\$. Using of selfmade evacuation systems reduces the overall cost of operations. Using of selfmade evacuation systems from sterile gloves and stitches is economically effective. This selfmade system is easy in use and construct.

Key words: endobag, laparoscopic tissue extraction, laparoscopic evacuation systems, selfmade evacuation systems.

Актуальность

Экономические аспекты малоинвазивных способов операции находятся в центре пристального внимания и зарубежных, и отечественных специалистов. Все исследователи сходятся во мнении, что себестоимость лапароскопической операции выше, чем открытого вмешательства [1]. Однако с учетом расходов на послеоперационную реабилитацию, затрат на выплату заработной платы пациенту, снижение валового национального дохода, ассоциированное с этим заболеванием, становится очевидна выгода малоинвазивных вмешательств [2].

Таблица 1.

Цены на различные системы эвакуации макропрепаратов.

Наименование	Цена за упаковку, доллары США	Количество единиц в упаковке
Endobag Coviden 250-30	42 \$	20 шт в 1 упаковке
ReliaCatch Medtronic CATCH10	145\$	5 шт в 1 упаковке
Endocatch II Coviden	274\$	3 шт в 1 упаковке
Endocatch Gold Coviden	84\$	6 шт в 1 упаковке

Последним и важным этапом операции при лапароскопии, является экстракция макропрепарата из брюшной полости. Для безопасного и “чистого” извлечения тканей из брюшной полости при операциях предложено использование различных систем для эвакуации. [3]

В формировании себестоимости расходников при данной операции играет роль использование эндоскопических контейнеров Endobag для извлечения препарата. Учитывая, что стоимость этих систем варьирует от 42 до 274 долларов США для снижения себестоимости выполняемых операций нами использовались самодельные системы для эвакуации, выполненные из стерильных, одноразовых, латексных перчаток без опыления.

В ходе этого исследования мы решили сравнить самодельные и изготовленные на производстве системы для эвакуации тканей по таким показателям как цена, время потраченное на эвакуацию тканей, легкость введения через троакары.

Цель исследования: Изучения медико-экономического обоснование выбора способа экстракции макропрепаратов при лапароскопических операциях

Материал и методы

В период с 2018 по 2023 года проведены 230 лапароскопических операции по поводу деструктивного холецистита, острого аппендицита, кист яичника в ходе которых ввиду различных причин использовались самодельные системы для эвакуации макропрепаратов. При лапароскопической холецистэктомии система использовалась для сбора желчных камней в случаях повреждения стенки желчного пузыря с последующим излитием содержимого пузыря в брюшную полость. При аппендэктомии система использовалась в целях эвакуации резецированного большого сальника, а также в случаях, когда размеры отростка намного превышали диаметр отростка, у пациентов с кистами яичника – для эвакуации стенок резецированной кисты. В 170 случаях использовались одноразовые хирургические перчатки из нейлона размером №6-7 без опыления. При этом место выше основания пальцев перчатка перевязывалась нитью (рис.1), далее отрезались пальцы перчаток (рис.2). На входное отверстие перчаток производили наложение кисетного шва шёлковой либо викриловой нитью №2.0 (рис.3).



Рисунок 1. Перевязка перчатка шёлковой нитью.



Рисунок 2. Пальцы отрезаны у основания



Рисунок 3. Наложение кисетного шва на месте входного отверстия.

Доставка данной системы в брюшную полость возможна через троакары диаметром 12 мм. В случаях отсутствия троакаров с диаметром 12 мм и в наличии только 10 мм троакаров производили следующий манёвр. Кончик зажима, установленного для краниальной тракции дна

желчного пузыря (по lin. axillaris anterior dextra) вытаскивали через троакар, расположенный под мечевидным отростком [4]. Зажимом захватывали перевязанный конец перчатки и тракцией доставляли систему в брюшную полость, при этом нити с помощью которых наложен кисетный шов остаются снаружи брюшной полости. В целях облегчения доставки, перед тракцией перчаток следует обмочить физиологическим раствором либо раствором глицерина. Далее в брюшной полости макропрепарат помещается в перчаток (Рис.4), после чего при помощи двух инструментов закрывается просвет перчатка, производится затягивание кисета, тем самым достигается фиксирование закрытого просвета перчатка. Тот же манёвр проводится в случаях с аппендэктомией когда зубастый зажим установлен в надлобковой области выводится через троакар установленный в левой подвздошной области [5].



Рисунок 4. Макропрепарат помещается в самодельный мешок.

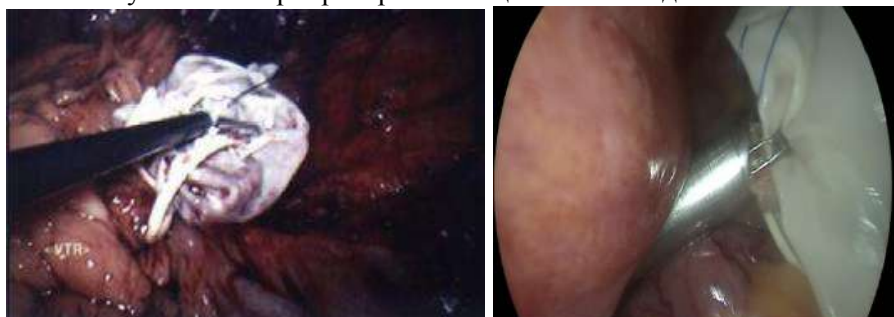


Рис 5. Затягивание кисета.

Рис 6. Экстракция макропрепарата.

Препарат далее удалялся через места лапаропорта. В зависимости от размеров макропрепарата в некоторых случаях требовалось расширение диаметра лапаропорта.

Таблица 2.

	Лапароскопическая холецистэктомия	Лапароскопическая Аппендэктомия	Лапароскопическая кистэктомия
Самодельная система	65	60	35
Endobag Coviden	10	10	3
Relia Catch Medtronic	7	5	2
Endocatch II Coviden	10	5	2
Endocatch Gold Coviden	8	5	3

Результат и обсуждения

Были произведены 100 лапароскопических операций по поводу острого деструктивного холецистита, в ходе которых в силу деструкции интраоперационно наблюдалось повреждение стенки желчного пузыря с последующим истеканием содержимого пузыря в брюшную полость [6]. Желчь при этом удалялась при помощи аквапуратора-иригатора, а для сбора и безопасной эвакуации множественных желчных камней использовались самодельные системы для

эвакуации макропрепаратов для последующей “чистой” и безопасной экстракции [7]. В 85 случаях произведены лапароскопические аппендэктомии в ходе которых требовалось произвести резекцию большого сальника из-за оментита, для удаления использовалась вышеуказанная система [8]. И в 45 случаях у пациентов по поводу кист яичника для экстракции тканей кисты использовалась вышеуказанная система. При должном выполнении целостность мешка не нарушается. Снижается риск осложнений таких как нагноение послеоперационной раны, спаечная болезнь кишечника [9].

Таблица 3.

Сравнительная характеристика различных систем.

Показатель	Цена в \$ за 1 единицу	Время для экстракции в мин	Время до готовности инструмента	Легкость введения в троакар	Диаметр рабочего троакара в мм
Самодельная система	1-2 \$	1-2	2 мин	Труднее т.к. имеет складки у места перевязки	10-12 мм
Endobag Coviden	2.2 \$	1-2	Готов после распаковки	Легко, т.к. размер мешка 7.5x15 см	10 мм и выше
Relia Catch Medtronic	25 \$	1-2	Готов после распаковки	Легко, т.к. мешок находится внутри тубуса	10, 12 мм
Endocatch II Coviden	91 \$	1-2	Готов после распаковки	Легко, т.к. мешок находится внутри тубуса	15 мм
Endocatch Gold Coviden	14 \$	1-2	Готов после распаковки	Легко, т.к. мешок находится внутри тубуса	10 мм

В ходе нашего опыта использование данной системы не составляло труда даже для новичков в лапароскопической хирургии. Использование данной системы достигалось снижение себестоимости операций, т.к. цены на системы эвакуации макропрепаратов от различных производителей варьировали от 42 до 274 долларов США, а цена на одну пару перчаток и нить составляла менее 2 долларов США. Разница во времени эвакуации при использовании самодельных систем не отличалось от тех методов, когда используются системы Endobag.

В 170 случаях из этих операций использовались самодельные системы из перчаток, в 60 случаях для сравнения использовались системы промышленного производства, а именно: в 40 случаях – Endobag Coviden, в 5 – Relia Catch Medtronic, в 3 – Endocatch II Coviden, и в 12 случаях – Endocatch Gold Coviden. В ходе анализа этих операций выяснилось, что для изготовления самодельной системы в среднем было затрачено 2 мин, для готовности же промышленных систем для экстракции довольно было распаковки. Разница в введении этих систем заключалась в том, что промышленные системы упакованы в тубус, что облегчает проникновение системы в троакар (Relia Catch Medtronic, Endocatch II Coviden, Endocatch Gold Coviden), а в случае с Endobag Coviden облегченное введение связано с тем, что мешочек не имеет складок, его легко можно сложить. Так же было замечено, что при использовании самодельных систем достаточно применение широко распространённых 10 мм троакаров, а в случае с Endocatch II Coviden требовалась дополнительная покупка троакара диаметром 15 мм. Облегченное введение самодельных систем наблюдалось после смачивания их в физиологическом растворе или растворе глицерина. Время для помещения макропрепарата в мешок в различных группах не отличалось.

Выводы

Несмотря на незначительную трудность в введении самодельных систем для эвакуации использование их экономически оправдано. Система проста в создании и использовании даже для начинающих лапароскопических хирургов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Теодор Н. Паппас, Аврора Д. Приор, Михаэль С. Харниш. Лапароскопическая хирургия Атлас (2021).
2. Фёдоров И.В. Осложнения эндоскопической хирургии. / Клиническое руководство. Казань 2017 г.
3. Фёдоров И.В., Малков И.С., Дубровин В.Н. Лапароскопическая хирургия, гинекология и урология. / Клиническое руководство. Казань 2016 г.
4. U.B.Berkinov Endoskopik jarroxlík. O'quv qo'llanma. Toshkent 2020.
5. Panzera, F., Ghisio, S., Grosso, A., Vigezzi, P., Vitale, M., Cariaggi, R. M., & Mistrangelo, M. (2000). Appendectomy laparoscopica. Analisi retrospettiva della nostra esperienza in rapporto alla letteratura [Laparoscopic appendectomy. Retrospective analysis of our experience compared with the literature]. *Minerva chirurgica*, 2000;55(9):577-580.
6. Huang, Y., Yi, T., He, H., Li, Q., Long, X., Hu, G., Chen, Q., Li, Y., Chen, R., & Yi, X. (2021). Laparoscopic specimen extraction in vitro: preliminary experience. // *BMC surgery*, 2021;21(1):305. <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01300-5>
7. Kulkarni, A. A., Sharma, G., Deo, K. B., & Jain, T. (2022). Umbilical port versus epigastric port for gallbladder extraction in laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials with trial sequential analysis. // *The surgeon: journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland*, 2021;20(3):26-35. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2021.02.009>
8. Mendoza-Sagaon, M., Hamitaga, F., Hurni, Y., Voumard, N. (2016). Appendix extraction after laparoscopic appendectomy in children: An easy, safe, and inexpensive technique. // *Journal of pediatric surgery*, 2016;51(2):341-343.
9. Begum, S., Khan, M. R., & Gill, R. C. (2019). Cost effectiveness of Glove Endobag in Laparoscopic Cholecystectomy: Review of the available literature. *JPMMA*. // *The Journal of the Pakistan Medical Association*, 2019;69(1/1):58-61.

Поступила 10.09.2023