

**СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ К ВЕДЕНИЮ БОЛЬНЫХ С ЗАКРЫТОЙ ТРАВМОЙ
ЖИВОТА**

Элмуратов Голибжон Каршиевич¹, Умурзоков Бобур Абдуразок углы², Мансуров
Тулкин Тургунович³, Пулатов Дилшод Пулатович⁴

1. PhD, ассистент кафедры хирургии, эндоскопии и анестезиологии и реаниматологии
ФПДО Самаркандского государственного медицинского университета, Республика
Узбекистан, г. Самарканд.

2. Врач-ординатор отделения хирургии Нурабадского районного медицинского
объединения, Республика Узбекистан, обл. Самарканд.

3. Врач-ординатор отделения экстренной хирургии Самаркандского филиала РНЦЭМ

4. Врач-ординатор отделения экстренной хирургии Самаркандского филиала РНЦЭМ

e-mail: elmuradov113@gmail.com

Аннотация. В этой статье представлены современные подходы к применению операций, выполняемых традиционными и лапароскопическими способами при закрытых травмах брюшной полости. Указаны общие условия консервативного лечения закрытых травм живота. Подробно описаны возможности современной эндовидеохирургии при закрытых травмах брюшной полости.

Ключевые слова: травма живота, лапароскопия, диагностика.

В историческом аспекте взгляды к ведению больных с закрытой травмой живота (ЗТЖ) коренным образом претерпевают изменения с тактики обязательной лапаротомии при наличии клинических и ультразвуковых признаков внутрибрюшных повреждений до тактики консервативного (нехирургического) лечения отдельных категорий пострадавших. На сегодня нехирургическое лечение больных с травмой живота при условии стабильной гемодинамики получает все большее распространение во всем мире и показывает высокую эффективность в пределах 80–90% [48]. Консервативное ведение отобранных по строгим показаниям пострадавших способствует снижению частоты

эксплоративных (по сути – напрасных) лапаротомий и рассматривается как самый безопасный выбор в крупных травмоцентрах, где круглосуточно функционируют пост дежурных хирургов, операционные блоки, отделения интенсивной терапии (ОИТ) и другие вспомогательные службы. Тем не менее, консервативная тактика чревата риском поздней диагностики внутрибрюшных повреждений, особенно при повреждениях полых органов, диафрагмы и двухэтапных разрывах паренхиматозных органов [46].

Главной мотивацией к расширению тактики нехирургического ведения больных с травмой живота стали данные о частоте эксплоративных лапаротомий, особенно у больных с проникающими ранениями передней брюшной стенки, которые, согласно устоявшимся канонам хирургии, являются одним из основных показаний к лапаротомии и ревизии органов брюшной полости. По данным разных авторов, частота напрасной лапаротомии у больных с ранениями и тупой травмой живота достигает 25-40%. Более того, этот показатель значительно выше (75–80%) при проникающих ранениях поясничной области по сравнению с ранениями передней брюшной стенки (15–27%) [28].

Очевидно, что высокая частота напрасных лапаротомий увеличивает расходы на лечение и число осложнений. Так, еще в 1951 году было опубликовано сообщение о 5 случаях летального исхода у детей после спленэктомии [32]. После подобных случаев некоторые хирурги стали ограничивать показания к спленэктомии при повреждениях селезенки, особенно у детей. В 1984 г. были опубликованы результаты консервативного лечения разрыва селезенки при ЗТЖ, согласно которым эффективность такого подхода составила 30%, а уровень летальности – 12,3%, в основном за счет тяжелой ЧМТ [40]. В 1989 г. Т.Н.Согбилл с соавт. [22] опубликовали результаты многоцентрового исследования об опыте консервативного лечения закрытой травмы селезенки, где эффективность лечения у взрослых составил 83%, а у детей – 98%. Более современные данные также указывают на высокую эффективность, достигающей 95%, консервативной тактики ведения больных с разрывами селезенки [33].

Первое сообщение о результатах консервативного лечения разрывов печени было опубликовано в 1979 г. [36]. В последующем А.А.Мейер с соавт. [39] указали на преимущество компьютерной томографии в отборе больных с закрытой травмой печени, подлежащих консервативному ведению. По их мнению, больным без КТ-признаков глубокого повреждения паренхимы печени, с объемом гемоперитонеума не более 250 мл

или без клиники шока не показана лапаротомия. В настоящее время становится все больше сторонников консервативной тактики лечения закрытых травм печени любой степени у больных со стабильной гемодинамикой, эффективность такой тактики составляет 90-95% [1,15].

Существенному повышению эффективности нехирургического лечения травм живота способствовали активное внедрение методов интервенционной радиологии, особенно при выполнении эндоваскулярного гемостаза у пациентов с кровоточащими переломами костей таза, разрывами печени и/или селезенки, повреждениями магистральных сосудов [3,20,50].

С учетом все возрастающего интереса специалистов к нехирургическому лечению травм живота Международная консенсусная конференция в 2018 году сформулировала эту тактику как «первичная нехирургическая стратегия лечения повреждений паренхиматозных органов, которая обычно состоит из наблюдения, но может включать применение эндоваскулярных, чрескожных или эндоскопических процедур» [18]. Основу нехирургического лечения повреждений паренхиматозных органов брюшной полости составляет гемостатическая терапия и препараты, направленные на стимуляцию заживления и сохранение функции травмированных органов. Хотя и имеются убедительные данные об эффективности нехирургического лечения неглубоких разрывов паренхиматозных органов, таких как печень, селезенка, поджелудочная железа и почки, но тем не менее рекомендуется соблюдать осторожность при использовании этой тактики у пациентов с гематомой стенки кишечника, разрывами поджелудочной железы тяжелой степени, проникающими ранениями почки и селезенки. Важными условиями для проведения нехирургической тактики ведения больных с травмой живота являются круглосуточная доступность проведения экстренной операции и возможность проведения непрерывного интенсивного мониторинга. У пострадавших, отобранных для проведения нехирургического лечения, является обязательным проведение КТ исследования с контрастным усилением для идентификации поврежденных органов и оценки степени тяжести повреждения [38].

Кроме перечисленных лимитирующих широкое применение нехирургической тактики моментов, существует достаточно широкий перечень нерешенных вопросов, требующих изучения и консенсуса: 1) как часто и как долго необходимо проводить

анализы крови и повторные УЗИ/КТ брюшной полости? 2) когда лучше возобновить пероральный прием жидкости и пищи? 3) какова продолжительность строгого постельного режима? 4) когда лучше начинать медикаментозную профилактику венозной тромбоземболии? 5) оптимальный период нахождения пациента в стационаре?

На фоне неопределенности в вопросах консервативного лечения больных с травмой живота все большее распространение получает лапароскопия при различных urgentных хирургических заболеваниях брюшной полости, в том числе и при травмах живота. В качестве главных общепризнанных преимуществ применения лапароскопии указывается возможность сокращения случаев «эксплоративной» лапаротомии и сроков стационарного лечения больных с ранениями живота [14], однако, до сих пор ведутся споры относительно показаний и лечебных возможностей лапароскопии [33]. Если в первых публикациях высказывались опасения, лапароскопическая диагностика чревата определенным количеством случаев пропущенных внутрибрюшных повреждений, то в последующих сообщениях, по мере накопления большего клинического опыта применения этой методики, исследователи все чаще стали подчеркивать точность лапароскопии в диагностике повреждений органов брюшной полости при проникающих ранениях живота [41]. Имеются отдельные сообщения о применении лечебной лапароскопии при повреждениях диафрагмы, печени, селезенки и полых органов [2,7,19].

В настоящее время лапароскопическая техника заняла прочное место в «плановой» хирургии брюшной полости и забрюшинного пространства и не вызывает особых дискуссий в плане показаний и степени эффективности. Непрерывное усовершенствование видеоэндохирургической техники (повышение разрешающей способности видеокамеры, разработка и внедрение новых сшивающих аппаратов и электрохирургических устройств, обеспечивающих более надежный и безопасный гемостаз и рассечение тканей), значительное улучшение опыта и навыков хирургов-лапароскопистов способствовали расширению сферы применения лапароскопической хирургии, снижению частоты конверсии этих вмешательств при травмах. Эти тенденции находят отражение в публикациях последних лет. Если в публикациях конца прошлого и начала нынешнего века чаще освещались вопросы диагностической лапароскопии [4,27,49], то в сообщениях последних лет демонстрируется высокая эффективность лечебной лапароскопии, которая охватывает такие процедуры, как гемостаз, ушивание и

резекция кишки, восстановление мочевого пузыря, спленэктомия, дистальная резекция поджелудочной железы, ушивание дефекта диафрагмы и пр. [5,7,8,33,40].

Широкие возможности и эффективность средств лапароскопической хирургии при раке желудка и толстой кишки, не уступающие открытой хирургии, были доказаны многочисленными крупномасштабными рандомизированными контролируемые исследованиями [16,35,45], в связи с чем внедрение этих возможностей в хирургию травм указанных органов не представляется сложным. Di Saverio с соавт. описали результаты лапароскопического устранения травм тонкой и толстой кишок и их брыжейки путем наложения двухслойных швов на стенку кишки или же путем резекции и интракорпорального или экстракорпорального наложения межкишечного анастомоза при более крупных дефектах. Новые устройства для гемостаза способствуют повышению эффективности лапароскопии при повреждениях сосудов брыжейки [24]. В другой, более ранней, статье этот же автор сообщают об успешном выполнении лапароскопической резекции толстой кишки по Гартману, выполненной по поводу травматического повреждения [23].

Но, вместе с тем, возможности и вопросы безопасности лапароскопической хирургии травм брюшинных органов, особенно двенадцатиперстной кишки и поджелудочной железы, остается предметом дискуссий. Известно, что лапароскопический доступ к органам брюшинного пространства требует большего опыта и навыков хирурга, чем другие доступы в хирургии кишечника. За последние годы опубликованы ряд мета-анализов по вопросам лапароскопической хирургии поджелудочной железы, но в них отсутствуют указания на рандомизированные контролируемые исследования [17,31,42].

Согласно результатам метаанализа 8 обсервационных исследований и 1 рандомизированного клинического исследования, лапароскопические вмешательства при травмах живота способствуют снижению частоты раневых осложнений и пневмонии [29]. Кроме того, продолжительность операции и сроки стационарного лечения при применении лечебной лапароскопии заметно короче по сравнению с лапаротомными вмешательствами как у больных с ранениями, так и у пациентов с ЗТЖ [20,30,37,39,40,41]. Так, S.Najibandeh с соавт. указывают, что средняя продолжительность лапароскопии при ранении кишечника составляет 52 мин против 80 мин при лапаротомии ($p=0,0003$) [20]. В

трех исследованиях, где сравнивались сроки стационарного лечения в группах больных, подвергнутых лапароскопии и лапаротомии, варьировала, соответственно, от 3 до 11 дней после лапароскопии и от 8 до 21 дня после лапаротомии [15,37,39].

Среди противопоказаний к лапароскопии при травмах живота, в первую очередь, указываются тяжелое состояние больного и гнойный перитонит. Однако, некоторые клиницисты в последние годы начали расширять эти границы. В частности, S.Di Saverio с соавт. сообщают об отличных результатах лапароскопических вмешательств, выполненных на фоне состояний, ранее считавшимися абсолютными противопоказаниями, – разлитого перитонита и спаечной болезни [1]. Следует указать о необходимости осторожного отношения к таким публикациям ввиду малого числа наблюдений и противоречивости из результатов, и они могут быть учтены только опытными хирургами-лапароскопистами.

Ввиду отсутствия необходимых рандомизированных контролируемых исследований, уровень доказательности рекомендаций по применению эндовидеохирургической техники у больных абдоминальной травмой, в действующих клинических протоколах ранжируется как «слабый» [21,44].

Заключение

Современной хирургии все больший интерес хирургов вызывает интерес применение лапароскопии у больных с изолированными и сочетанными травмами живота. На наш взгляд, степень изученности вопросов применения лапароскопии в хирургии травм живота наглядно отражает проведенный недавно R.Cirotchi с соавт.[19] систематических обзор и мета-анализ публикаций за период с 1990 по 2016 года. В этот обзор были включены результаты 9817 лапароскопий при травме живота. Показатель конверсии в среднем составляет 26,2%. На фоне совершенствования методов лучевой диагностики, более широкого применения эндовидеохирургических и интервенционных технологий частота лечебных процедур при широкой лапаротомии снизилась с 69% до 47,5%, тогда как частота лечебных лапароскопий увеличилась с 7,2% до 22,7%. Общая периоперационная летальность была достоверно ниже в группе лапароскопии [95%ДИ 0,35 (0,26-0,48)]. В этой же группе сроки стационарного лечения также была существенно короче [95%ДИ -3,48 (-8,91 до 1,96)]. Но тем не менее, авторы обзора указывают на наличие устойчивой тенденции к значительному снижению использования лапароскопии

у больных с абдоминальной травмой, что они связывают с широким использованием методов лучевой (в т.ч. и интервенционной) визуализации, которые позволяют конкретизировать показания к диагностической лапароскопии. Более точная предоперационная диагностика объема и характера внутрибрюшных повреждений в совокупности с диагностическими возможностями лапароскопии способствовали заметному снижению частоты напрасных (диагностических) лапаротомий. Имеющиеся в литературе сообщения о растущей тенденции применения лечебных возможностей лапароскопии, все же, не позволяют сделать однозначный вывод о безопасности и эффективности метода ввиду небольшого количества наблюдений, включенных в опубликованные исследования, низкого качества проведенных исследований, ретроспективный наблюдательный характер исследований (низкий уровень доказательности), наличия высокого риска субъективности и высокая гетерогенность полученных отдельными авторами результатов. Кроме того, несмотря на все очевидные преимущества применения лапароскопии при травмах живота, все же, по мнению большинства специалистов, она применимо у больных со стабильной гемодинамикой.

Таким образом, становится очевидным необходимость, перспективность и востребованность дальнейших исследований по оценке результатов применения лапароскопической техники у больных с травмами живота, главным образом – у пациентов с ЗТЖ.

Литература:

1. Абакумов М.М., Галанкина И.Е., Вильк А.П. Возможности консервативного лечения повреждений селезенки при закрытой травме живота //Журнал им. НВ Склифосовского Неотложная медицинская помощь. – 2013. – №. 4. – С. 30-34.
2. Акилов Х.А., Алимова Х.П., Примов Ф.Ш. Эндовидеохирургия при закрытых травмах органов брюшной полости у детей //Роль больниц скорой помощи и научно-исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 233-234.
3. Прозоров С., Белозеров Г., Иванов П., Бочаров С. Роль эндоваскулярной хирургии в неотложной травматологии //Врач. – 2018. – Т. 29. – №. 5. – С. 48-50.
4. Протопопов В.В., Агаджанян В.В. Визуализационные методы диагностики при травме живота //Acta Biomedica Scientifica. – 2005. – №. 3. – С. 174-175.

5. Соколов Ю.Ю., Ефременков А.М., Шапкина А.Н., Кауфов М.Х., Ахматов Р.А. Лапароскопическая дистальная резекция поджелудочной железы по поводу травмы у ребёнка 5 лет //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 76-76.
6. Турсунов Б. С., Элмурадов Г. К. Хирургическая реабилитация обожженных //Аллергология и иммунология. – 2007. – Т. 8. – №. 1. – С. 288-288.
7. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Алтыев Б.К., Кучкаров О.О. Хирургия торакоабдоминальных ранений: 15-летний опыт одной клиники //Вестник экстренной медицины. – 2019. – Т. 12. – №. 4. – С. 9-16.
8. Хаджибаев Ф.А., Атаджанов Ш.К., Ризаев К.С., Мустафаев А.Л., Аскарлов А.А. У. Современные технологии диагностики и лечения травм поджелудочной железы //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 3. – С. 106-114.
9. Хаджибаев Ф. А. и др. Возможности ультразвукового исследования в оценке характера и тяжести закрытой травмы живота //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 6. – С. 14-19
10. Хаджибаев Ф. А., Мансуров Т. Т., Элмуродов Г. К. Вопросы диагностики острой кишечной непроходимости //Вестник экстренной медицины. – 2021. –Т. 14. – №. 1. – С. 77-83.
11. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К и др. Возможности ультразвукового исследования в оценке характера и тяжести закрытой травмы живота //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 6. – С. 14-19
12. Элмурадов Г. К., Шукуров Б. И. Видеоэндохирургия в диагностике и лечении разрывов диафрагмы //theory and analytical aspects of recent research. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 40-58.
13. Элмурадов Г.К., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Қорин бўшлиғи ёпик жароҳатларида миниинвазив диагностика ва даволаш имкониятлари // Биомедицина ва амалиёт журнали.– 2022. – Т.7. – №6. – 394-401. (14.00.00; №24).
14. Ahmed N., Whelan J., Brownlee J., Chari V., Chung R. The contribution of laparoscopy in evaluation of penetrating abdominal wounds //Journal of the American College of Surgeons. – 2005. – Т. 201. – №. 2. – С. 213-216.
15. Boese C.K., Hackl M., Müller L.P., Ruchholtz S., Frink M., Lechler P. Nonoperative management of blunt hepatic trauma: a systematic review //Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2015. – Т. 79. – №. 4. – С. 654-660.

16. Bonjer H.J., Deijen C.L., Abis G.A., Cuesta M.A., Van Der Pas M.H., De Lange-De Klerk E.S. et al. A randomized trial of laparoscopic versus open surgery for rectal cancer //New England Journal of Medicine. – 2015. – T. 372. – №. 14. – C. 1324-1332.
17. Chen K., Pan Y., Zhang B., Maher H., Cai X.J. Laparoscopic versus open pancreatectomy for pancreatic ductal adenocarcinoma: a systematic review and meta-analysis //International Journal of Surgery. – 2018. – T. 53. – C. 243-256.
18. Cimbanassi S., Chiara O., Leppaniemi A., Henry S., Scalea T.M., Shanmuganathan K. et al. Nonoperative management of abdominal solid-organ injuries following blunt trauma in adults: results from an International Consensus Conference //Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2018. – T. 84. – №. 3. – C. 517-531.
19. Cirocchi R., Birindelli A., Inaba K., Mandrioli M., Piccinini A., Tabola R. et al. Laparoscopy for trauma and the changes in its use from 1990 to 2016: a current systematic review and meta-analysis //Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques. – 2018. – T. 28. – №. 1. – C. 1-12.
20. Coccolini F., Coimbra R., Ordonez C., Kluger Y., Vega F., Moore E.E. et al. Liver trauma: WSES 2020 guidelines //World Journal of Emergency Surgery. – 2020. – T. 15. – №. 1. – C. 1-15.
21. Como J.J., Bokhari F., Chiu W.C., Duane T.M., Holevar M.R., Tandoh M.A. et al. Practice management guidelines for selective nonoperative management of penetrating abdominal trauma //Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2010. – T. 68. – №. 3. – C. 721-733.
22. Cogbill T.H., Moore E.E., Jurkovich G.J., Morris J.A., Mucha Jr P.E.T.E.R., Shackford S.R. et al. Nonoperative management of blunt splenic trauma: a multicenter experience //The Journal of trauma. – 1989. – T. 29. – №. 10. – C. 1312-1317.
23. Di Saverio S. Emergency laparoscopy: a new emerging discipline for treating abdominal emergencies attempting to minimize costs and invasiveness and maximize outcomes and patients' comfort //Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2014. – T. 77. – №. 2. – C. 338-350.
24. Di Saverio S., Birindelli A., Podda M., Segalini E., Piccinini A., Coniglio C. et al. Trauma laparoscopy and the six w's: Why, where, who, when, what, and how? //Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2019. – T. 86. – №. 2. – C. 344-367.

25. Elmuradov G.K., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Xursanov Yo.X. Ultrasound examination results in closed abdominal injuries // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №19 (142). – С. 132-136. (14.00.00; №19).
26. Elmuradov G.K., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Axmedov R.F. Radiation diagnostics of closed abdominal injuries. (view literature) // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №1(142). – С. 332-336. (14.00.00; №19).
27. Fabian T.C., Croce M.A., Stewart R.M., Pritchard F.E., Minard G., Kudsk K.A. A prospective analysis of diagnostic laparoscopy in trauma //Annals of surgery. – 1993. – Т. 217. – №. 5. – С. 557.
28. Feliciano D.V. Abdominal trauma revisited //The American Surgeon. – 2017. – Т. 83. – №. 11. – С. 1193-1202.
29. Hajibandeh S., Hajibandeh S., Gumber A.O., Wong C.S. Laparoscopy versus laparotomy for the management of penetrating abdominal trauma: a systematic review and meta-analysis //International Journal of Surgery. – 2016. – Т. 34. – С. 127-136.
30. Justin V., Fingerhut A., Uranues S. Laparoscopy in blunt abdominal trauma: for whom? When? and Why? //Current trauma reports. – 2017. – Т. 3. – №. 1. – С. 43-50.
31. Ki Y.J., Jo Y.G., Park Y.C., Kang W.S. The Efficacy and Safety of Laparoscopy for Blunt Abdominal Trauma: A Systematic Review and Meta-Analysis //Journal of Clinical Medicine. – 2021. – Т. 10. – №. 9. – С. 1853.
32. King H., Shumacker Jr H.B. Splenic studies: I. Susceptibility to infection after splenectomy performed in infancy //Annals of surgery. – 1952. – Т. 136. – №. 2. – С. 239.
33. Koto M.Z., Matsevych O.Y., Mosai F., Patel S., Aldous C., Balabyeki M. Laparoscopy for blunt abdominal trauma: a challenging endeavor //Scandinavian Journal of Surgery. – 2019. – Т. 108. – №. 4. – С. 273-279.
34. Khadzhibaev F. A., Mansurov T. T., Elmurodov G. K. Diagnostics of acute intestinal obstruction //Emergency Medicine Bulletin. – 2021. – Т. 14. – №. 1. – С. 77-83.
35. Lacy A.M., Delgado S., Castells A., Prins H.A., Arroyo V., Ibarzabal A., Pique J.M. The long-term results of a randomized clinical trial of laparoscopy-assisted versus open surgery for colon cancer //Annals of surgery. – 2008. – Т. 248. – №. 1. – С. 1-7.
36. Lambeth W., Rubin B. E. Nonoperative management of intrahepatic hemorrhage and hematoma following blunt trauma //Surgery, Gynecology & Obstetrics. – 1979. – Т. 148. – №. 4. – С. 507-511.

37. Lee P.C., Lo C., Wu J.M., Lin K.L., Lin H.F., Ko W.J. Laparoscopy decreases the laparotomy rate in hemodynamically stable patients with blunt abdominal trauma //Surgical innovation. – 2014. – T. 21. – №. 2. – C. 155-165.
38. Leppäniemi A. Nonoperative management of solid abdominal organ injuries: From past to present //Scandinavian Journal of Surgery. – 2019. – T. 108. – №. 2. – C. 95-100.
39. Lim K.H., Chung B.S., Kim J.Y., Kim S.S. et al. Laparoscopic surgery in abdominal trauma: a single center review of a 7-year experience //World Journal of Emergency Surgery. – 2015. – T. 10. – №. 1. – C. 1-7.
40. Lin H.F., Chen Y.D., Chen S.C. Value of diagnostic and therapeutic laparoscopy for patients with blunt abdominal trauma: A 10-year medical center experience //PloS one. – 2018. – T. 13. – №. 2. – C. e0193379.
41. Lin H.F., Chen Y.D., Lin K.L., Wu M.C., Wu C.Y., Chen S.C. Laparoscopy decreases the laparotomy rate for hemodynamically stable patients with blunt hollow viscus and mesenteric injuries //The American Journal of Surgery. – 2015. – T. 210. – №. 2. – C. 326-333.
42. Nakamura M., Nakashima H. Laparoscopic distal pancreatectomy and pancreatoduodenectomy: is it worthwhile? A meta-analysis of laparoscopic pancreatectomy //Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. – 2013. – T. 20. – №. 4. – C. 421-428.
43. Natarajan B., Gupta P.K., Cemaj S., Sorensen M., Hatzoudis G.I., Forse R.A., et al. FAST scan: Is it worth doing in hemodynamically stable blunt trauma patients? Surgery. – 2010. – T.148. – C.695–700.
44. Neugebauer E.A.M., Sauerland S., Fingerhut A., Millat B., Buess G. EAES guidelines for endoscopic surgery //Twelve years Evidence-Based Surgery in Europe. Germany: Springer. – 2006. – C. 311-33.
45. Park Y.K., Yoon H.M., Kim Y.W., Park J.Y., Ryu K.W., Lee Y.J. et al. Laparoscopy-assisted versus open D2 distal gastrectomy for advanced gastric cancer: results from a randomized phase II multicenter clinical trial (COACT 1001) //Annals of surgery. – 2018. – T. 267. – №. 4. – C. 638-645.
46. Promboon T. et al. Can we omit surgery in patients with isolated free fluid following blunt abdominal injury? A systematic review and meta-analysis //International Journal of Surgery Open. – 2021. – T. 32. – C. 100339.
47. Remedios D., France B., Alexander M. Making the best value of clinical radiology: IRefer guidelines, 8th edition. Clin Radiol. 2017;72:705–707.

48. Raza M., Abbas Y., Devi V., Prasad K.V.S., Rizk K.N., Nair P.P. Non operative management of abdominal trauma—a 10 years review //World Journal of Emergency Surgery. – 2013. – Т. 8. – №. 1. – С. 1-6.
49. Townsend M.C., Flancbaum L., Choban P.S., Cloutier C.T. Diagnostic laparoscopy as an adjunct to selective conservative management of solid organ injuries after blunt abdominal trauma //The Journal of trauma. – 1993. – Т. 35. – №. 4. – С. 647-651.
50. Tran T.L.N., Brasel K.J., Karmy-Jones R., Rowell S., Schreiber M.A., Shatz D.V. et al. Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Management of pelvic fracture with hemodynamic instability—2016 updates //Journal of Trauma and Acute Care Surgery. – 2016. – Т. 81. – №. 6. – С. 1171-1174.
51. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Возможности лучевой диагностики закрытых травм живота (обзор литературы). // Журнал Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – № 5. – С. 114-118.
52. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Возможности ультразвукового исследования в оценки характера и тяжести закрытой травмы живота. // Журнал Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – № 6. – С. 14-19.
53. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Применение эндовидеохирургической техники в диагностике и лечении торакоабдоминальных ранений // Биология ва тиббиёт муаммолари. – Самарканд 2021, №6.1 (133). - С. 414-422.
54. Хаджибаев Ф.А., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К. Мансуров Т.Т., Элмурадов К.С. Возможности эндовидеохирургической техники в диагностике и лечении разрывов диафрагмы // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд 2021, №6.1 (133). - С. 414-422.
55. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Результаты лапароскопического и традиционного хирургического лечения закрытых травм живота // Журнал Вестник экстренной медицины – 2022. – Т. 15. – № 1. – С. 12-20.
56. Xadjibaev A.M., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Elmuradov G.K. Method of ultrasound assessment of the nature and severity of a closed abdominal injury // Art of Medicine. International Medical Scientific Journal The USA. North American Academic Publishing Platforms. – 2022. – Volume-2. Issue-3, P.44-51.

57. Элмуратов Г.К., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Қорин бўшлиғи ёпик жароҳатларида миниинвазив диагностика ва даволаш имкониятлари // Биомедицина ва амалиёт журнали – 2022. – Т.7. – №6. – 394-401.
58. Elmuradov G.K., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Xursanov Yo.X. Ultrasound examination results in closed abdominal injuries // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №19 (142). – С. 132-136.
59. Elmuradov G.K., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Axmedov R.F. Radiation diagnostics of closed abdominal injuries. (view literature) // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №1(142). – С. 332-336.
60. Элмуратов Г.К. Современные взгляды к ведению больных с закрытой травмой живота. // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №2(143). – С. 289-294.
61. Mustafakulov E.B., Elmuradov G.K., Normamatov B.P., Djuraeva Z.A. Severe associated trauma to the abdomen diagnosis and treatment. // European Journal of Pharmaceutical and Medical Research, – 2020. – Vol 7. Issue 6, P.113-116
62. Янгиев Б.А., Элмуратов Г.К., Мансуров Т.Т. FAST-протокол ультразвукового обследования в диагностике закрытых травм живота // Материалы 16-й Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Роль и место миниинвазивных технологий в экстренной медицине» (Самарканд, 21 мая 2021 г.). Журнал Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – № (2). – С. 90-91.
63. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Элмуратов Г.К., Элмуратов К.С. Результаты применения лапароскопии при закрытых травмах живота // Сборник материалов XVII Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Инновации в экстренной медицине» 14.10.2022г. Наманган. Журнал Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – № 3-4. – С. 170-171.
64. Хаджибаев А.М., Рахимова Р.А, Элмуратов К.С, Шукуров Б.И., Элмуратов Г.К. Шкала ультразвуковой оценки объема гемоперитонеума у больных с травмой живота // Сборник материалов XVII Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Инновации в экстренной медицине» 14.10.2022г. Наманган. Журнал Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – № 3-4. – С. 172.

65. Элмуратов Г.К., Янгиев Б.А., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Диагностическая и лечебная лапароскопия у больных с закрытой травмой живота // Problems of modern surgery. International scientific and practical conference with the participation of foreign scientists. Materials. 12 october, 2022 Andijan. P.377.

66. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Пулатов М.М., Элмуратов Г.К. Мининвазивные методы диагностики и лечения при закрытых травмах живота. // Журнал Вестник хирургии Казахстана. – 2022. – № 4(73). – С. 19-24.

67. Элмуратов Г.К., Мизамов Ф.О., Мансуров Т.Т. Результаты видеолaparоскопии у больных с закрытой травмой живота // «Достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации» Материалы 76-ой Международной научно-практической конференции студентов медицинских вузов и молодых учёных (Самарканд, 20-21 мая 2022 г). Биология ва тиббиёт муаммолари. – Самарканд. 2022(спецвыпуск) – С. 490-491.

68. Элмуратов Г.К., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Сонографическая оценка характера и тяжести закрытой травмы живота // Материалы юбилейной (70-ой) научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием 25 ноября, 2022. –Т.1. – С.560-561. – Душанбе.

69. Янгиев Б.А., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Применение эндовидеохирургической техники у болных с закрытой травмой живота // “Учения Авиценны и современная медицина” II-ая научно-практическая конференция с международным участием. Бухара, 6-7 декабря 2022г. Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси-Бухоро, 2022-№3(3)-с-246.

70. Элмуратов Г.К., Шукуров Б.И., Хурсанов Ё.И. Видеозендохирургия в диагностике и лечении разрывов диафрагмы // Theory and analytical aspects of recent research Turkey. International scientific-online conference. Part 7, Issue 1: August 27th 2022.- P.47-49.

71. Elmuradov G.K., Yangiev B.A., Pulatov M.M., Xursanov Y.E., Umurzoqov B.A. Qorin bo'shlig'i yopiq jarohatlarida sonografiya va videolaparoskopiyani qo'llash // Research Focus, Uzbekistan international scientific journal. – 2023–Vol 2. Issue 1, P. 173-180.