

Оптимизация Миниинвазивной Диагностики И Лечения Торакоабдоминальных Поражений

Умедов Х. А. ¹

Аннотация: Изучение возможности протокола FAST (Focused Assessment with sonography in Trauma – целенаправленное сонографическое исследование при травме) при выборе тактики ранней диагностики и лечения у пациентов, обратившихся в неотложную помощь с закрытыми поражениями грудной клетки и брюшной полости.

Ключевые слова: Торакоабдоминальные повреждения, протокол FAST, минимально инвазивная диагностика, травматология, абдоминальные травмы, диагностика на месте, сонография, оперативное лечение.

Ведение. Согласно данным экспертов Всемирной организации здравоохранения, « смертность от механических травм занимает 3-е место среди всех смертей, которые происходят, и 1-е место среди смертей в возрасте до 40 лет, достигая 80% среди подростков и молодых людей». При закрытых травмах брюшной полости скорость повреждения внутренних органов колеблется от 12% до 47%, в то время как при закрытых травмах грудной клетки скорость повреждения внутренних органов колеблется от 7,4% до 18,9% [1]. Повреждение внутренних органов составляет 40%, когда травмы грудной клетки и брюшной полости идут рука об руку. Характерной особенностью изменений в структуре травм за последнее десятилетие является увеличение степени тяжести травм, в большинстве случаев увеличивающаяся за счет суставных и множественных травм частота их возникновения составляет 12,0-86,0% [2,3]. Травмы этой категории характеризуются высокой смертностью и инвалидностью, составляя 50,0% и 74,0% соответственно. Увеличение поражений суставов требует оптимизации методов диагностики и лечения данной патологии. В связи с этим спрос на изучение данной проблемы продолжает оставаться актуальным [4,8]. Дорожный транспорт травмы, полученные в результате несчастных случаев, в большинстве случаев приводят к серьезным осложнениям и смерти. У пациентов рефакторинг не может предоставить полную информацию о травмах органов брюшной полости и грудной клетки на основе субъективных и объективных данных [5,9]. С точки зрения современной хирургии травматические синдромы синдром свободной жидкости в брюшной полости при закрытых травмах брюшной полости протокол Fast был принят в качестве концептуальной основы, позволяющей различать качество и количество жидкости в брюшной полости (сфокусированная оценка с помощью сонографии в травме – целенаправленное сонографическое исследование при травме) [6,7]. Количество свободной жидкости в брюшной полости оценивалось с использованием стандартного метода, основанного на определении степени разделения слоев брюшины, метода, включающего оценку объема жидкости (малого, среднего и большого), а также целостную оценку данных, полученных из двух вышеуказанных подходов [10]. Протокол FAST-обследования состоит из осмотра 4 акустических окон, выполняемого в положении лежа на спине пациента. Эти окна-перикардальные, печеночные, периспленальные и тазовые (рис.1). Обследование интерпретируется как положительное, если свободная жидкость обнаружена в любом из 4 акустических окон, и отрицательное, если жидкость не обнаружена ни в одной области. Осмотр считается неточным, если невозможно адекватно рассмотреть какое-либо из окон. Если состояние пострадавшего ухудшилось, его немедленно доставили в операционную и сделали

¹ к.м.н., кафедры хирургических болезней № 2. Самаркандский государственный медицинский университет. г. Самарканд, Республика Узбекистан



лапароскопию или лапаротомию. В крайнем случае (шок III степени) пострадавшего немедленно доставили в операционную, где были приняты противошоковые меры и проведены краткосрочные инструментальные обследования, рентген, торакопункция, лапароцентез [11]. Метод Fast считается неинвазивным и может использоваться у травмированных пациентов, беременных женщин и даже детей [15]. Кроме того, первичное и вторичное обследование Fast может проводиться быстро, без перевода пациента в радиологическое отделение, при этом метод Fast позволяет ускорить диагностику [12,14]. Минимальный объем жидкости плевральной полости, определяемый рентгенологическим методом, составляет 150 мл. организует. Преимущество УТТ перед рентгенологией в определении объема жидкости плевральной полости объем жидкости, определяемый методом УТТ, составляет 5 мл. начинается с [19, 20].

Материал и методы. Протокол Fast был использован в ходе однократного обследования 100 пациентов с закрытыми поражениями груди и живота. Результаты ультразвукового исследования (УЗ) сравнивались с результатами интраоперационно выявленных поражений у этих пациентов.

Результаты. Наше исследование показало, что из 117 обследованных пациентов 88 (75,2%) имели Fast-положительный результат и 29 (24,8%) имели Fast-отрицательный результат. У 22 (25%) наших пациентов с положительными результатами FAST был обнаружен пневмоторакс, у 58 (65,9%) - гидроторакс, у 6 (6,8%) - гемоперикард, у 17(19,3%) - гемоперитонеум, в том числе у 14 (15,9%) пациентов были обнаружены совместные поражения грудной клетки и брюшной полости. Чувствительность протокола Fast составила 100%, конфиденциальность-93%, точность-96%. В результате применения протокола фаст была достигнута возможность полного исключения случаев эксплозивной торакотомии и лапаротомии у пациентов с закрытыми поражениями грудной клетки и брюшной полости. Вывод. Применение протокола Fast при закрытых травмах груди и живота позволяет сэкономить время процесса первичного обследования, применяя пропорциональную хирургическую тактику для каждого клинического случая. Ключевые слова: травма, сундук, брюшная полость. Диагностика, ультразвук, FAST protocol, хирургическое лечение.

Цель. Изучение возможности протокола FAST (Focused Assessment with sonography in Trauma – целенаправленное сонографическое исследование при травме) при выборе тактики ранней диагностики и лечения у пациентов, обратившихся в неотложную помощь с закрытыми поражениями грудной клетки и брюшной полости. **Материал и методы.** Настоящее исследование основано на данных обследования и лечения 117 пациентов, получавших лечение в Самаркандском филиале Республиканского научного центра скорой медицинской помощи с закрытыми поражениями органов грудной клетки и брюшной полости в период с 2013 по 2023 год. Средний возраст пациентов составил 45 лет. Пострадавшие были разделены на 4 группы по классификации нанесенных телесных повреждений (рис.1).

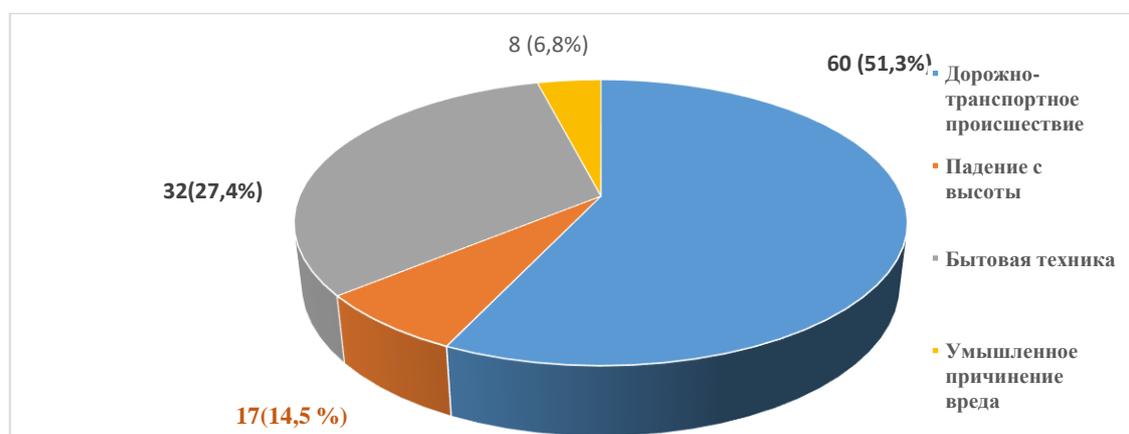


Рис.1. По классификации травм



Стандартное ультразвуковое скрининговое исследование проводилось в Самаркандском филиале РШТЭМП с использованием портативных аппаратов Mindray и SONO site (США) в мкг. Линейные 2,5-5 МГц. датчик был использован. Время, затрачиваемое на осмотры, составляло 3-3, 5 минуты. Протокол быстрого обследования состоит из 4 осмотров акустического окна, выполняемых в положении лежа на спине пациента, при этом в 8 областях регистрируется наличие свободных жидкостей и воздуха:

I-II. В правом верхнем квадранте-гепаторенальный мешок (мешок Морисона) и правая плевральная полость.

III-IV. В левом верхнем квадранте-спленоренальный мешок и левая плевральная полость.

V. Область над тазом-для определения жидкости в полости таза.

VI. Область клиновидного отростка грудины для обнаружения жидкости в перикарде.

VI-VII. Верхняя часть грудной клетки (правая и левая) была обследована на предмет пневмоторакса.

VIII. Обнаружение жидкости в правой плевральной полости: для обнаружения правостороннего гемоторакса датчик был помещен немного выше (смещен) проекции мешка Морисона. Обследование левого верхнего квадранта использовалось для выявления жидкости в предсердной полости и левой плевральной полости. Датчик был размещен в промежутке между VIII и XI ребрами по линии задней подмышки. В случаях, когда тень от ребер затрудняла обзор, датчик поворачивали по часовой стрелке и размещали вдоль реберной дуги.

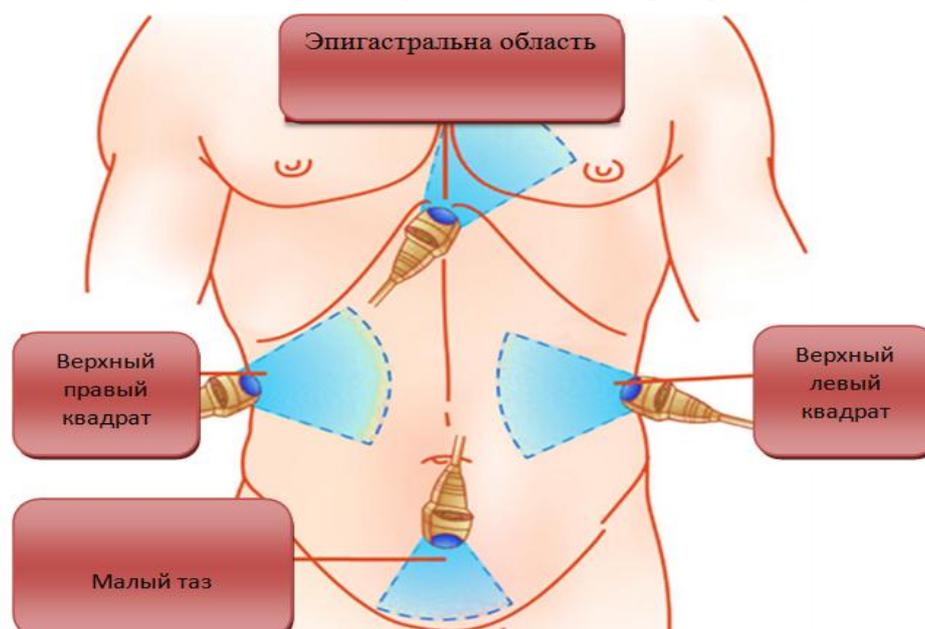


Рис. 2. Стандартные точки УЗИ на груди и животе по протоколу Fast

В случаях, когда воздух в желудке и кишечнике затруднял зрение, зрение облегчалось с помощью метода размещения датчика в задней области. Во время обследования основное внимание уделялось обнаружению жидкости в спленоренальном мешке. Однако было уделено внимание области субдиафрагмального пространства (между селезенкой и диафрагмой), поскольку эта область представляет собой пространство, в котором собирается жидкость. Для этого датчик выводили из положения спленоренального мешка в вид межреберной кривой, направляя ультразвуковые лучи в верхнюю и заднюю области, одновременно давая возможность видеть левую плевральную полость. Обнаружение жидкости в левой плевральной полости: для обнаружения левостороннего гемоторакса датчик помещали спереди из изогнутого положения, ультразвуковые лучи направляли вверх (к голове) или помещали датчик немного выше проекции спленоренального мешка. При осмотре ус в норме проявляется в виде



артефакта отражения селезенки наддиафрагмой. При гемотораксе артефакт исчезает и заменяется анэхогенной полостью, образованной кровью в левой плевральной полости.

Результаты и обсуждение. Наше исследование показало, что из 117 обследованных пациентов 88 (75,2%) имели Fast-положительный результат и 29 (24,8%) имели Fast-отрицательный результат. У 22 (25%) наших пациентов с положительными результатами FAST был обнаружен пневмоторакс, у 58 (65,9%) - гидроторакс, у 6 (6,8%) - гемоперикард, у 17(19,3%) - гемоперитонеум, в том числе у 14 (15,9%) пациентов были обнаружены совместные поражения грудной клетки и брюшной полости. По мнению авторов [11], Время – самый важный показатель. Согласно литературе, смертность через 2 часа после тяжелых травм суставов составляет 50%, а через 6 часов-30%. Поэтому важно сократить время госпитализации. Время, затрачиваемое на US проверки по FAST, составляло 3-3,5 минуты. Быстрая положительная, нестабильная гемодинамика(систолическое давление ≥ 90 мм.сим.уст.) 68 (68%) зарегистрированных пациентов были направлены в операционную для немедленного хирургического вмешательства (выявления и устранения источника кровотечения). Им была оказана быстрая хирургическая помощь в течение короткого периода времени, и они были переведены в хирургическое отделение после стабилизации гемодинамики. 29 пациентов с FAST-отрицательным результатом наблюдались в интенсивном отделении под контролем показателей гемодинамики, и было рекомендовано консервативное лечение. У 20 (32%) пациентов со стабильной гемодинамикой (систолическое давление ≥ 90 мм. сим. уст.), что позволило таким пациентам пройти дополнительные обследования в соответствии с их состоянием. Эти пациенты прошли все обследования и были госпитализированы в хирургические отделения по плану для проведения операции по показаниям. Во всех проведенных исследованиях чувствительность Fast составляла 100%, конфиденциальность-93%, точность-96%. Таким образом, этим пациентам удалось сэкономить время, затрачиваемое на дополнительные обследования, и оказать специализированную помощь без задержек, благодаря использованию метода быстрой диагностики во время их доставки в лечебное учреждение, что в конечном итоге привело к сокращению дней пребывания пациентов в больнице. Применение протокола Fast при ретроспективном изучении истории болезни аналогичных пациентов показало сокращение дней пролежней (с учетом сопутствующих заболеваний, травм суставов) при гемотораксе с 20 до 12 дней, при пневмотораксе с 12 до 7 дней. При обычном методе (проведение полных обследований внутренних органов и полостей по протоколу УЗИ) пациенты с закрытыми поражениями грудной и брюшной полостей, перенесшие УЗИ применение протокола FAST в диагностике при ретроспективном изучении истории болезни показало сокращение дней пролежней при гемотораксе (с учетом сопутствующих заболеваний, травм суставов) с 20 до 12 дней, при пневмотораксе с 12 до 7 дней показал. У пациентов, у которых был диагностирован гемоперитонеум, не было зарегистрировано изменений в день отхода ко сну.

Вывод. Протокол Fast обладает высокой чувствительностью и точностью при обнаружении свободной жидкости в брюшной полости и груди. Применение протокола Fast при экстренном приеме травмированных пациентов повышает качество диагностики и позволяет проводить операцию на ранней стадии, чтобы спасти жизнь пациента. US обследования на фаст считаются безопасными для пациентов и могут проводиться многократно у одного пациента, время, затрачиваемое на обследования, составляет 3-3, 5 минуты.

Литература

1. Umedov G.A. Kasallik kuvganida bo'g'imlarning o'tkir yiringli yallig'lanishi //Miasto Przyszłości. – 2024. – Т. 52. – S. 172-176.
2. Умедов Х. А. Метод хирургического гемостаза при сочетанной травмах паренхиматозных органах брюшной и полости (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 2. – С. 28-35.



3. Умедов Х. А. Оценка профилактики и эффективности артрита у ожоговых пациентов с использованием низкочастотного лазерного света //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 16-21.
4. Умедов Х. А. Острый гнойные воспаления суставов при ожогах болезни (Обзор литературы) //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 10-17.
5. Умедов Х. А. И др. Принципы консервативного лечения больных с повреждениями печени и селезенки при закрытой травме живота //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 444-445.
6. Alisherovich U.X. Kuyish paytida bo'g'imlarning yiringli yallig'lanishi (adabiyotlarni sharhi) //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – S. 71-75.
7. Alisherovich X.U. Qorin bo'shlig'ining kombinatsiyalangan shikastlanishi uchun endovideolaroskopiyaning diagnostika va terapevtik imkoniyatlarini yaxshilash. //Tadqiqot yo'nalishi. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – S. 95-99.
8. Alisherovich U. K. Наш опыт консервативного лечения повреждения селезенки при закрытой травме живота //journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 4.
9. Умедов Х. А., Раджабов Ф. Г. Лечебные возможности лапароскопии при закрытой травме печени //Research Focus International Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 317-321.
10. Умедов Х. А., Муродова Р. Р. Лечение полиорганной недостаточности у больных термической травмой //Research Focus International Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 309-316.
11. Alisherovich U. K. Show the effectiveness of a staged surgical method for severe liver damage //theory and analytical aspects of recent research. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 139-148.
12. Alisherovich UK va boshqalar. Jigarning og'ir shikastlanishida ko'p bosqichli jarrohlik taktikalarining samaradorligini baholash // Tadqiqot mavzusi. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – S. 312-318.
13. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. Our experience in conservative treatment of spleen injury in closed abdominal trauma //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 319-325.
14. АВАЗОВ А. А. И др. Qo'shma shikastlanishlarda qorin bo'shlig'i a'zolarining og'ir darajadagi shikastlanishlarini diagnostika va davolashda hal etilmagan muammolari //ЖУРНАЛ БИОМЕДИЦИНЫ И ПРАКТИКИ. – 2022. – Т. 7. – №. 3.
15. SHAKIROV BM, AVAZOV AA, UMEDOV XA Namli orta shartlarida qo'l kuyishini davolashning xususiyatlari //nazariy & amaliy fan Uchrediteli: Teoreticheskaya i prikladnaya nauka. – №. 4. – S. 289-291.
16. Umedov N. B. Et al. Опыт лечения повреждений паренхиматозных органов брюшной полости при сочетанной травме.
17. Умедов Х. А. Оценка профилактики и эффективности артрита у ожоговых пациентов с использованием низкочастотного лазерного света //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 2. – С. 16-21.
18. Умедов Х. А. Острый гнойные воспаления суставов при ожогах болезни (Обзор литературы) //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 10-17.
19. Умедов Х. А. И др. Принципы консервативного лечения больных с повреждениями печени и селезенки при закрытой травме живота //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 444-445.
20. Alisherovich U.X. Kuyish paytida bo'g'imlarning yiringli yallig'lanishi (adabiyotlarni sharhi) //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 5. – S. 71-75.



21. Alisherovich X.U. Qorin bo'shlig'ining kombinatsiyalangan shikastlanishi uchun endovideolaparoskopiyaning diagnostika va terapevtik imkoniyatlarini yaxshilash. //Tadqiqot yo'nalishi. – 2024. – T. 3. – №. 3. – S. 95-99.
22. Alisherovich U. K. Наш опыт консервативного лечения повреждения селезенки при закрытой травме живота //journal of biomedicine and practice. – 2023. – Т. 8. – №. 4.
23. Умедов Х. А., Раджабов Ф. Г. Лечебные возможности лапароскопии при закрытой травме печени //Research Focus International Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 317-321.
24. Умедов Х. А., Муродова Р. Р. Лечение полиорганной недостаточности у больных термической травмой //Research Focus International Scientific Journal. – 2023. – Т. 2. – №. 6. – С. 309-316.
25. Alisherovich U. K. Show the effectiveness of a staged surgical method for severe liver damage //theory and analytical aspects of recent research. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 139-148.
26. Alisherovich UK va boshqalar. Jigarning og'ir shikastlanishida ko'p bosqichli jarrohlik taktikalarining samaradorligini baholash // Tadqiqot mavzusi. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – S. 312-318.
27. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. Our experience in conservative treatment of spleen injury in closed abdominal trauma //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 319-325.

