

**Қартанбаев Б.Б.<sup>1</sup>, Шардарбек Р.С.<sup>1</sup>, Құрмашева А.Ж.<sup>1</sup>, Құрсақпаев Ә.Ә.<sup>1</sup>, Құрал А.А.<sup>1</sup>, Бейсенбекова А.К.<sup>1</sup>**  
**Руководители: Толғанбаева К.А., Мухамеджанов Г.К. Абуов Д.Ж**  
 НАО «Казахский Национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова»

## ОПТИМИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ АБДОМИНАЛЬНЫХ ТРАВМАХ

*Интенсивность современной жизни, урбанизация, насыщенность её техникой с высокими скоростями, сложная криминогенная обстановка являются предпосылкой для увеличения травматизма [5, 8]. Характерной чертой современных травматических повреждений органов брюшной полости являются множественность и тяжесть повреждений, сопровождающихся грубыми нарушениями гемостаза и расстройствами жизненно-важных функций организма, что обуславливают частоту послеоперационных осложнений 25-50% и высокую летальность 15-40% [5, 6]. Несвоевременная и некачественная помощь при абдоминальных травмах приводят к возникновению различных послеоперационных осложнений – несостоятельность швов, перитонит, послеоперационной парез кишечника, внутрибрюшное кровотечение и т.д. [7].*

**Ключевые слова:** абдоминальная травма, экстренная операция, релапаротомия, маршрутизация пациента.

**Введение:** Интенсивность современной жизни, урбанизация, насыщенность её техникой с высокими скоростями, сложная криминогенная обстановка являются предпосылкой для увеличения травматизма [5,8]. Характерной чертой современных травматических повреждений органов брюшной полости являются множественность и тяжесть повреждений, сопровождающихся грубыми нарушениями гемостаза и расстройствами жизненно-важных функций организма, что обуславливают частоту послеоперационных осложнений 25-50% и высокую летальность 15-40% [5,6]. Несвоевременная и некачественная помощь при абдоминальных травмах приводят к возникновению различных послеоперационных осложнений – несостоятельность швов, перитонит, послеоперационной парез кишечника, внутрибрюшное кровотечение и т.д. [7].

В последнее время система организации экстренной помощи претерпела некоторые изменения в сторону высоких технологий и активной внегоспитальной помощи, а также непрерывно совершенствуется процессы обеспечения качества лечебно-диагностических услуг для пациента с абдоминальной травмой [3]. Несомненно, уровень оснащённости медицинских организаций современными высокотехнологическими оборудованиями, особенно в центральных районных и областных стационарных организациях, влияет на качество оказания медицинских услуг, однако, оптимизированный подход к оказанию экстренной помощи с учетом ресурсного, медико-технологического и экономического уровня, является одним из важнейших аспектов обеспечения качества оказываемой помощи при травмах.

Поэтому следует придерживаться принципа “минимум диагностических исследований для исключения или определения тяжести травматического и геморрагического шока” [4].

**Цель исследования:** Оптимизировать объемы экстренной помощи при установленном маршруте больного с абдоминальной травмой в соответствии с «Клиническим протоколом диагностики и лечения абдоминальной травмы».

**Задачи:** Изучить этапность оказания медицинской помощи от экстренной до стационарной и реабилитационной помощи, предложить алгоритм диагностических и лечебных мероприятий, предложить пути совершенствования оказания медицинской помощи больным при абдоминальных травмах.

**Материалы и методы:** Проведен ретроспективный анализ и оценка 105 выписных листов истории болезни пациентов, пролечившихся с абдоминальной травмой с марта 2016 по март 2020 гг. на клинической базе НАО КазНМУ в ГКБ №7.

Проведен контент-анализ нормативно-правовых документов регулирующие процесс оказания хирургической помощи при абдоминальных травмах в Республике Казахстан.

Осуществлен корреляционный анализ по Спирмену, для выявления корреляционной связи между уровнем осложнения и летальности от тяжести травмы органов брюшной полости и от сроков обращения за медицинской помощью.

**Результаты исследования:** По результатам проведенного исследования удельный вес лиц, мужского пола составил 76%, женщин 24%. 59% больных получивших абдоминальные травмы являлись лица в возрасте от 26 до 45 лет в наиболее трудоспособном возрасте. Наименьшее количество травм получали лица старше 55 лет (Таблица 1).

Таблица 1 - Распределение больных по полу и возрасту

Пол	Возраст					Всего
	до 25 лет	6-35 лет	6-45 лет	6-55 лет	6-65 лет	
Мужчины	10	25	22	17	6	80
Женщины	2	7	8	6	2	25
Всего	11,5%	30,5%	28,5%	21,9%	7,6%	100%

Время поступления от момента получения травмы составляло от 30 минут до 48 часов. Все больные госпитализированы в экстренном порядке, сроки оказания экстренной, госпитальной помощи и диагностики в дооперационном периоде составляло от 15 минут до 2 часов.

Полученные данные свидетельствуют о том, что основными причинами травм являлись дорожно-транспортные происшествия (30%); бытовые травмы (36%), производственные травмы (14%); ранения острыми предметами (15%) и спортивные травмы (5%) (Таблица 2).

Таблица 2 - Причины травм

ДТП	Бытовые	Производственные	ранения острым предметом	Спортивные	Всего
31	38	15	16	5	105
30%	36%	14%	15%	5%	100%

Для догоспитального и реанимационных этапов характерны: полиморфизм клинической картины, дефицит времени для проведения диагностического обследования, определение доминирующего повреждения и объема оперативных вмешательств.

Госпитальный этап самый короткий (до 2 часов), но наряду с реанимационным мероприятием он предопределяет непосредственный исход тяжелой абдоминальной травмы. Анализируя истории болезни и руководствуясь протоколом и рекомендациями диагностики и лечения [3] нами составлен схематический вариант маршрутизации и объем оказания экстренной диагностической и лечебной помощи больным с абдоминальной травмой (Рисунок 1, 2).

В настоящее время разработаны научно обоснованные стандарты при оказании медицинской помощи на догоспитальном этапе при абдоминальных и сочетанных травмах, основными принципами которых являются: восстановление проходимости дыхательных путей, искусственная ингаляция легких, остановка кровотечения, катетеризация периферических вен, противошоковая терапия, адекватное обезболивание, иммобилизация (при необходимости) и доставка в ближайший хирургический стационар [1].

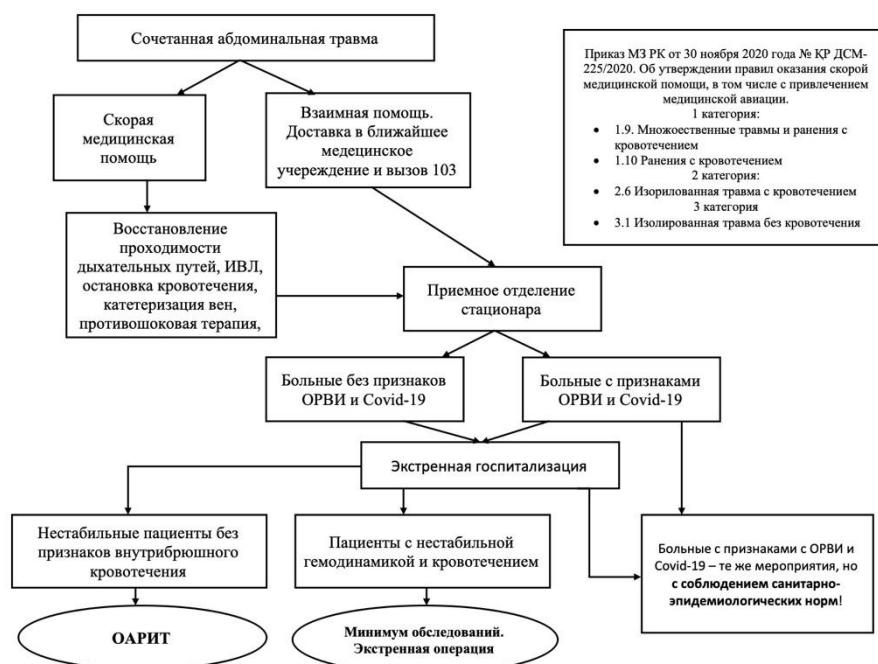
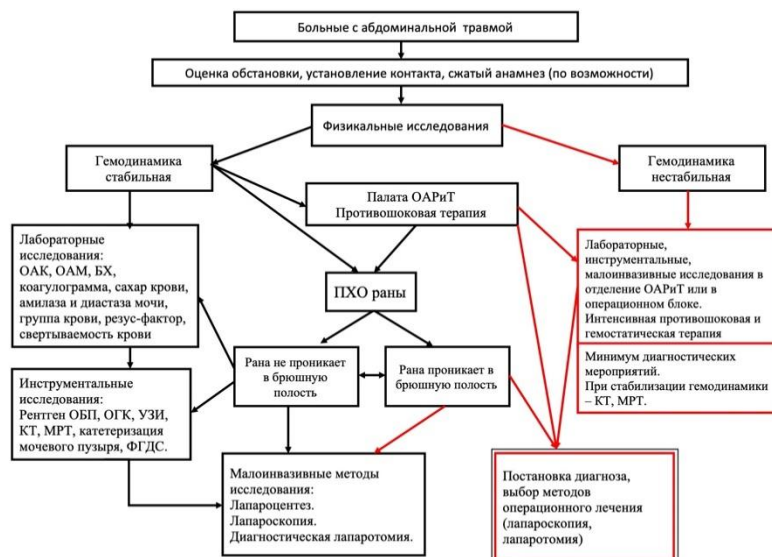


Рисунок 1 - Маршрутизация больных с сочетанной травмой

Пострадавшие с жизнеугрожающими состояниями должны госпитализироваться в отделение реанимации и в реанимационную палату при приемном отделении с соблюдением правила "золотого часа" [9, 10]

Пациентам с признаками ОРВИ и Covid-19 проводятся те же мероприятия, но с соблюдением санитарно-эпидемиологических норм согласно приказу [2].



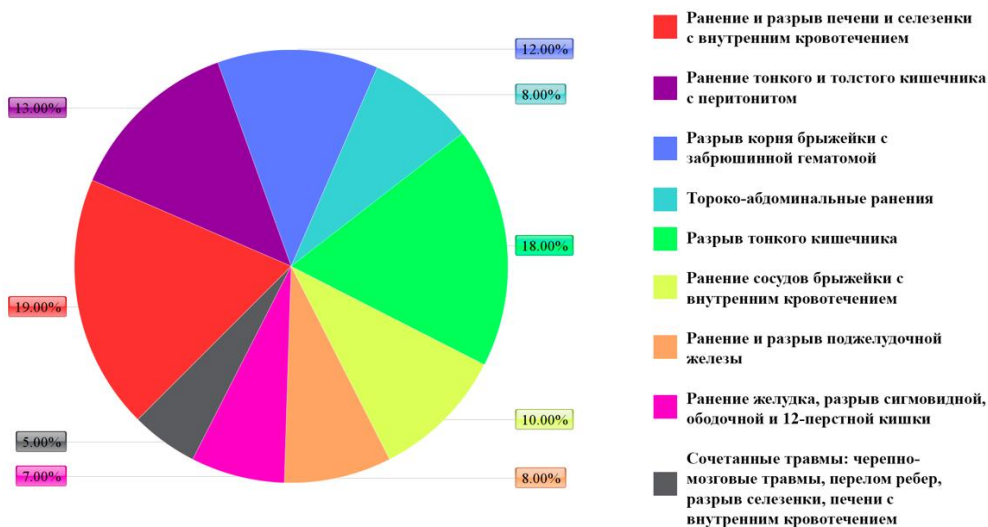
**Рисунок 2 - Схематический вариант оказания диагностической и лечебной помощи больным с абдоминальной травмой**

Лечебная тактика в условиях реанимационного отделения при нестабильной гемодинамике должна быть определена в течение 15-30 минут, а при стабилизации гемодинамики в течение 60-120 минут.

Лечебная тактика в условиях операционной определяется во время лапароскопии или лапаротомии в зависимости от тяжести повреждений органов брюшной полости и забрюшинного пространства. В ситуациях, когда имеется сочетание травм – органов брюшной полости, черепно-мозговой травмы, открытых ранений конечностей, оперативные вмешательства должны выполняться бригадами хирургов, нейрохирургов и травматологов одновременно. Данный протокол рекомендован для оказания практической помощи интернам, резидентам, а также молодым специалистам.

Из числа госпитализированных 98 больных оперированы в экстренном порядке – 93%. 3 больных оперированы в более поздние сроки с клиникой 2-х моментного разрыва капсулы гематомы селезенки и печени, 1 больной с нагноившейся гематомой забрюшинного пространства, 4 больных не оперированы, так как находились под динамическим наблюдением с диагнозом закрытая травма брюшной полости, ушиб внутренних органов. По стабилизации общего состояния, после УЗИ мониторинга и КТ обследования выписаны на 4-5 сутки под наблюдением врача-поликлиники.

Диагностическая лапароскопия выполнена 18 больным со 100% диагностической ценностью, из них 45% больным произведена лапароскопическая коагуляция надрыва капсулы печени и брыжейки тонкого кишечника с кровотечением малой интенсивности. Операции закончены с дренированием брюшной полости, осложнений не было. Лапаротомия выполнена 90 больным (91,8%). Причинами хирургических вмешательств являлись в 19% случаях ранение и разрыв печени и селезенки с внутренним кровотечением, в 13% случаях ранение тонкого и толстого кишечника с перитонитом, в 12% случаях разрыв корня брыжейки с забрюшинной гематомой, в 8% случаях торакоабдоминальные ранения, в 18% случаях разрыв тонкого кишечника, в 10% случаях ранение сосудов брыжейки с внутренним кровотечением, в 8% случаях ранение и разрыв поджелудочной железы, 7% случаев ранение желудка, разрыв сигмовидной, ободочной и 12-перстной кишки, в 5% случаях сочетанные травмы: черепно-мозговые травмы, перелом ребер, разрыв селезенки и печени с внутренним кровотечением (Рисунок 3).



### Рисунок 3 - Причины хирургических вмешательств

Во время операции и в раннем послеоперационном периоде умерли 5 больных оперированных с тяжелой сочетанной травмой, с массивным внутренним кровотечением. 2 больных которые обратились через 2 суток от момента получения травмы с разрывом полого органа с разлитым перитонитом, умерли на фоне нарастающей интоксикации и полиорганной недостаточности.

Все проводимые операции были направлены на устранение повреждении целостности органов брюшной полости, остановку внутрибрюшного кровотечения, санацию брюшной полости и профилактику возможных осложнений. У 6 больных выполнена спленэктомия, в 7 случаях операция завершена с наложением наружной стомы желудочно-кишечного тракта.

Релапаротомия произведена 7 больным (7,7%) по поводу неразрешенного перитонита, несостоятельности швов кишечника, аррозивного кровотечения из ткани поджелудочной железы и кровотечения из культи сосудистого пучка селезенки. Ререлапаротомия произведена у 2 больных для программированной санации брюшной полости. В данной группе умерли 3 больных на фоне нарастающей полиорганной недостаточности. Летальность в послеоперационном периоде составил 10 больных (11%).

Нами выполнен анализ по Спирмену, для выявления корреляционной связи между уровнем осложнения и летальности от тяжести травмы органов брюшной полости и от сроков обращения за медицинской помощью. Согласно результатам, выявлена прямая зависимость между уровнем осложнений ( $r=0,428$ ), и летальности от тяжести травмы органов брюшной полости ( $r=0,688$ ), и от сроков обращения ( $r=0,428$ ) за медицинской помощью (Таблица 3).

Таблица 3 - Эмпирические значения корреляционного анализа

	Лапаротомия	Смерть	Релапаротомия	Ререлапаротомия	Травмы несовместимые с жизнью	Поздно обратившиеся
Лапароскопия	-0.629***	-0.16	-0.132	-0.068	-0.11	-0.068
Лапаротомия		0.101	0.083	0.043	0.069	0.043
Смерть			0.299**	0.428***	0.688***	0.428***
Релапаротомия				0.52**	-0.064	-0.04
Ререлапаротомия					-0.033	-0.021
Травмы несовместимые с жизнью						-0.033

\* - $p<0.05$

\*\* - $p<0.01$

\*\*\* - $p<0.001$

**Выводы** по изучению этапности оказания медицинской помощи и анализ случаев оказания хирургической помощи больным с абдоминальной травмой:

1. Выявлена прямая зависимость между уровнем осложнений ( $r=0,428$ ), и летальности от тяжести травмы органов брюшной полости ( $r=0,688$ ), и от сроков обращения ( $r=0,428$ ) за медицинской помощью.
2. Необходимо проведение оптимизации алгоритмов диагностики и лечения больных с тяжелой абдоминальной травмой с учетом "Клинического протокола диагностики и лечения Абдоминальной Травмы";
3. Составлен оптимизированный схематический вариант маршрутизации и объем оказания экстренной диагностической и лечебной помощи больным с абдоминальной травмой. Данная схема рекомендована для оказания практической помощи интернам, резидентам, а также молодым специалистам.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-225/2020. Об утверждении правил оказания скорой медицинской помощи, в том числе с привлечением медицинской авиации. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 2 декабря 2020 года № 21713.
- 2 Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 28 августа 2020 года № ҚР ДСМ-98/2020. О внесении изменения в приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования».
- 3 Клинический протокол диагностики и лечения, Абдоминальная травма / Одобрено Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 13 июля 2016 года, Протокол №7.
- 4 Тимербулатов, В.М. (2008г). Рекомендуемые протоколы оказания неотложной хирургической помощи населению. Уфа. 75 с.
- 5 Савельева, В.С. (2004г). Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости. Триада-Х. Москва. 640 с.
- 6 Ибадильдин, А.С. (2016г). Хирургические болезни. Национальное руководство по хирургии КазНМУ им. С.Д.Асфендиярова. Алматы. 400 с.
- 7 Гринберг, А.А. (2010г). Неотложная абдоминальная хирургия. Триада. Москва. 496 стр.

- 8 Abd-El-Aal A. Saleem, Osama A. Abdul Raheem, Hassan A. Abdallah, Mohamed Yousef A. (2016). Epidemiological evaluation and outcome of pure abdominal trauma victims who underwent surgical exploratory laparotomy. Al Azhar Assuit Medical Journal. vol.14. 24 p – 8.
- 9 American College of Surgeons (2008y). Atls, Advanced Trauma Life Support Program for Doctors. Amer College of Surgeons.
- 10 Nasr, A., Saavedra Tomasich, F., Collaço, I., Abreu, P., Namias, N., Marttos, A. (2020y). The Trauma Golden Hour. A Practical Guide. Springer; 1<sup>st</sup> ed. 292 p.

#### SPISOK LITERATURY

- 1 Prikaz Ministra zdravooohraneniya Respubliki Kazahstan ot 30 noyabrya 2020 goda № ҚР DSM-225/2020. Ob utverzhdenii pravil okazaniya skoroy medicinskoj pomoshchi, v tom chisle s privlecheniem medicinskoj aviicii. Zaregistrirovan v Ministerstve yusticii Respubliki Kazahstan 2 dekabrya 2020 goda № 21713.
- 2 Prikaz Ministra zdravooohraneniya Respubliki Kazahstan ot 28 avgusta 2020 goda № ҚР DSM-98/2020. O vnesenii izmeneniya v prikaz Ministra zdravooohraneniya Respubliki Kazahstan ot 16 avgusta 2017 goda № 611 «Ob utverzhdenii Sanitarnyh pravil «Sanitarno-epidemiologicheskie trebovaniya k ob"ektam obrazovaniya».
- 3 Klinicheskij protokol diagnostiki i lecheniya, Abdominal'naya travma / Odobreno Ob"edinennoj komissiej po kachestvu medicinskih uslug Ministerstva zdravooohraneniya i social'nogo razvitiya Respubliki Kazahstan ot 13 iyulya 2016 goda, Protokol №7
- 4 Timerbulatov, V.M. (2008g). Rekomenduemye protokoly okazaniya neotlozhnoj hirurgicheskoy pomoshchi naseleniyu. Ufa. 75 s.
- 5 Savel'eva, V.S. (2004g). Rukovodstvo po neotlozhnoj hirurgii organov bryushnoj polosti. Triada-H. Moskva. 640 s.
- 6 Ibadil'din, A.S. (2016g). Hirurgicheskie bolezni. Nacional'noe rukovodstvo po hirurgii KazNMU im. S.D.Asfendiyarova. Almaty. 400 s.
- 7 Grinberg, A.A. (2010g). Neotlozhnaya abdominal'naya hirurgiya. Triada. Moskva. 496 str.
- 8 Abd-El-Aal A. Saleem, Osama A. Abdul Raheem, Hassan A. Abdallah, Mohamed Yousef A. (2016). Epidemiological evaluation and outcome of pure abdominal trauma victims who underwent surgical exploratory laparotomy. Al Azhar Assuit Medical Journal. vol.14. 24 p – 8.
- 9 American College of Surgeons (2008y). Atls, Advanced Trauma Life Support Program for Doctors. Amer College of Surgeons.
- 10 Nasr, A., Saavedra Tomasich, F., Collaço, I., Abreu, P., Namias, N., Marttos, A. (2020y). The Trauma Golden Hour. A Practical Guide. Springer; 1<sup>st</sup> ed. 292 p.

**Қартанбаев Б.Б.<sup>1</sup>, Шардарбек Р.С.<sup>1</sup>, Құрмашева А.Ж.<sup>1</sup>, Құрсақпаев Ә.Ә.<sup>1</sup>, Құрал А.А.<sup>1</sup>, Бейсенбекова А.К.<sup>1</sup>.**

**Жетекшілер: Толғанбаева К.А., Мухамеджанов Ғ.Қ.**

*ҰАҚ «С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық медицина университеті»*

#### АБДОМИНАЛЬДЫ ЖАРАҚАТТАР КЕЗІНДЕ ХИРУРГИЯЛЫҚ КӨМЕК КӨРСЕТУДІ ОҢТАЙЛАНДЫРУ

**Түйін:** Қазіргі өмірдің қарқындылығы, урбанизациясы, оның жоғары жылдамдықты технологиялармен қанықтылығы және ауыр қылмыс жағдайы жарақаттардың өсуінің алғышарттары болып табылады [5, 8]. Іш қуысы органдарының қазіргі заманға тән жарақаттануының ерекшеліктері - ол жарақаттардың көптігі мен ауырлығы, гемостаздың және организмнің өмірлік қызметінің бұзылуымен жүретін, операциядан кейінгі асқынулардың 25-50% және өлімнің 15-40% жоғарғы көрсеткіші болып табылады. [5, 6]. Іштің жарақаттарына уақтылы емес және біліксіз көмек көрсету операциядан кейінгі әр түрлі асқынулардың пайда болуына әкеледі - тігіс жетіспеушілігі, перитонит, операциядан кейінгі ішек парезі, құрсақ ішілік қан кетулер және т.б. [7].

**Түйінді сөздер:** абдоминальды жарақат, шұғыл операция, реллапаротомия, науқастың маршрутизациясы.

**Kartanbaev B.B.<sup>1</sup>, Shardarbek R.S.<sup>1</sup>, Kurmasheva A.Zh., Kursakpaev A.A.<sup>1</sup>, Kural A.A.<sup>1</sup>, Beisenbekova A.K.<sup>1</sup>.**

**Scientific adviser: Tolganbaeva K.A., Muhamedzhanov G.K.**

*Asfendiyarov Kazakh National medical university*

#### OPTIMIZATION OF SURGICAL CARE FOR ABDOMINAL INJURIES

**Resume:** The intensity of modern life, urbanization, its saturation with high-speed technology, a difficult crime situation are a prerequisite for an increase in injuries [5, 8]. A characteristic feature of modern traumatic injuries of the abdominal organs is the multiplicity and severity of injuries, accompanied by gross violations of hemostasis and disorders of vital functions of the body, which determine the frequency of postoperative complications of 25-50% and a high mortality rate of 15-40% [5, 6]. Untimely and unqualified care for abdominal injuries leads to the occurrence of various postoperative complications - inconsistency of sutures, peritonitis, postoperative intestinal paresis, intra-abdominal bleeding, etc. [7].

**Keywords:** abdominal trauma, emergency surgery, relapatotomy, patient routing.