

НОВЫЕ МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЯЖЕЛОБОЖЖЕННЫХ

Нормаматов Бахриддин Пирмаматович

*Самаркандский государственный медицинский университет, Республика
Узбекистан, г. Самарканд*

Аннотация: В статье проанализированы результаты профилактики и лечения полиорганной недостаточности у тяжелообожженных. Объектом исследования явились 330 пострадавших с глубокими ожогами, в возрасте от 18 до 74 лет. 320 (96,97%) больных имели глубокие ожоги ШВ-IV степени свыше 10% поверхности тела. Исследования показали, что комплексная противошоковая инфузионно-трансфузионная терапия с инотропной и органопротекторной поддержкой в зависимости от нарушений функции жизненно-важных органов и ранняя активная хирургическая тактика облегчает течение ожоговой болезни, снижает число ПОН и летальность у тяжелообожженных.

Ключевые слова: глубокие ожоги, ожоговый шок, полиорганная недостаточность, интенсивная терапия, раннее хирургическое лечение.

Актуальность. Полиорганная недостаточность (ПОН) - недостаточность двух и более функциональных систем, универсальное поражение всех органов и тканей организма агрессивными медиаторами критического состояния с временным преобладанием симптомов той или иной органной недостаточности – легочной, сердечной, почечной, печеночной и т.д. [4,6]. Впервые синдром полиорганной недостаточности (ПОН) был выделен у тяжелых хирургических больных в 1975 году Ваие А. [7]. При изучении его структуры, особенностей течения, клинических проявлений, некоторых звеньев патогенеза выявлено, что синдром ПОН имеет много общего при различных патологических состояниях: перитонитах [3], сочетанной травме [8], деструкции мягких тканей [5] и других. В доступной литературе имеются только отдельные работы, отражающие проблему

синдрома полиорганной недостаточности при ожогах [9]. Учитывая рост ожогового травматизма, увеличение числа тяжелообожженных, мы сочли актуальным изучение проблемы развития синдрома ПОН, поскольку именно он все чаще становится причиной летальности этой категории пострадавших. По данным судебно-медицинских вскрытий причины летальных исходов ожоговых больных (интоксикация, сепсис, пневмония, острые язвы желудочно-кишечного тракта с кровотечением, острая почечная, дыхательная, сердечная недостаточность, тромбоэмболия ветвей легочной артерии и другие) рассматривались до настоящего времени как изолированные осложнения ожоговой болезни, хотя во многих случаях речь должна идти о синдроме ПОН.

Цель исследования. Определение роли синдрома ПОН в течении и исходах ожоговой болезни, возможностей его профилактики и лечения у тяжелообожженных.

Материал и методы. Объектом исследования явились 330 пострадавших с глубокими ожогами (158 мужчин, 172 – женщин), проходивших лечение в Самаркандском филиале РНЦЭМП в период с 2013 по 2018 гг., в возрасте от 18 до 74 лет. Среди этиологических причин ожогового поражения преобладало пламя (235; 71,21%), чем объясняется большое число больных с глубокими ожогами. Ожоги кипятком и горячими жидкостями были у 72 больных (21,82%), сандаловые ожоги у 12 пациентов (3,84%), электроожоги у 8 больных (2,42%) и контактные – у 3 (0,91%). 320 (96,97%) больных имели глубокие ожоги III-IV степени свыше 10% поверхности тела (п.т.), а у 10 (3,03%) больных глубокие ожоги занимали до 10% п.т. Индекс Франка (ИФ) у пострадавших составил: ИФ < 30 ед. – 18 больной (5,45%). ИФ 30-60 ед. – 212 (64,24%), ИФ 61-90 ед. – 27 (8,18%), ИФ > 90 ед. – 73 (22,12%). Обожженные с благоприятным прогнозом (ИФ до 60 ед.) составили 69,69%, с сомнительным и неблагоприятным (ИФ свыше 60 ед.) – 30,31%. Наиболее часто ожоги локализовались в области туловища и конечностей (32,12% больных), головы и конечностей (28,18%), туловища (14,85%). Сочетанную с ожогом кожи ингаляционную травму имели 47 больных (14,24%). Обычно, у них имело место

тяжелое течение ожогового шока. На основании ретроспективного анализа 64 историй болезни умерших обожженных изучена структура синдрома полиорганной недостаточности по клиническим данным и результатам судебно-медицинского исследования трупа. Пострадавшим проводились клинические, инструментальные (рентгенография, УЗИ, ЭГДФС) и лабораторные (клинический и биохимический анализ крови, коагулограмма) исследования. Также изучалась гистология аутопсийного материала, бактериология ожоговых ран и крови и др.

Результаты и их обсуждение. Анализ клинико-морфологических данных показал, что у 52 (81,25%) умерших с обширными ожогами был характерен 3-5 компонентный синдром ПОН. У 17 умерших ПОН развилась на фоне предшествующих заболеваний органов и систем, которые не только усугубляли клиническое течение ожоговой болезни, но и во многих случаях определяли необратимость полиорганных нарушений. Наиболее частым компонентом, встречавшимся в структуре синдрома ПОН, являлась недостаточность органов дыхания (у 43 умерших – 67,18%), которая развивалась у больных с ингаляционной травмой, при пневмонии, интерстициальном и альвеолярном отеке легких. Сердечнососудистая недостаточность диагностирована клинически у 38 (59,37%) больных и проявлялась тахикардией, нестабильной гемодинамикой с тенденцией к гипотонии, нарушениями ритма сердечной деятельности. Со стороны центральной нервной системы недостаточность (27; 42,19%) проявлялась в большинстве случаев в виде интоксикационного делирия, нарушений сознания (возбуждение, заторможенность, сопор, кома). Острая почечная недостаточность (21; 32,81%) диагностирована на основании нарушений выделительной функции почек, проявляющейся чаще олигурией или анурией, реже полиурией с нарушением концентрационной функции почек, повышением в сыворотке крови показателей мочевины и креатинина. Острая печеночная недостаточность (15; 23,44%) проявлялась различными нарушениями функций печени (белково-образовательной, антитоксической, пигментного обмена, коагулопатиями). Недостаточность органов желудочнокишечного тракта (35; 54,68%) выражалась токсическим парезом

желудка и кишечника, образованием острых эрозий или язв пищевода, желудка, 12-перстной кишки, тонкого кишечника, нередко осложненных развитием кровотечения. Все это подтверждало, ранее указанные многочисленными авторами мнения о том, что кишечная трубка в условиях ожогового шока является часто поражаемым «органом-мишенью». Наиболее рано реагируя на ишемию, кишечник, помимо ожоговой раны, представлял собой дополнительные «входные ворота» для инфекции. Полученные клинико-морфологические данные определили направление дальнейших исследований. Поэтому пострадавшим при поступлении в отделение комбустиологии проводилась противошоковая инфузионно-трансфузионная терапия с инотропной и органопротекторной поддержкой в зависимости от нарушений функции жизненно-важных органов и ранняя активная хирургическая тактика. Важным звеном, в этой цепи патогенетической терапии, является выбор оптимального состава и необходимого количества проводимой противошоковой инфузионной терапии для их лечения. У больных для подсчета объема и качественного состава инфузий в периоде ожогового шока нами использована усовершенствованная формула Паркланда. При этом, $\frac{2}{3}$ этого объема переливали уже в первые 8 часов после травмы. Кристаллоиды составили $\frac{2}{3}$ – $\frac{1}{2}$ указанного объема, коллоидные препараты соответственно – $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{2}$, в зависимости от степени тяжести шока. В состав противошоковой инфузионно-трансфузионной терапии, также входило в/венное введение глюкозо-новокаиновой смеси (0,25%- ный раствор новокаина и 5%-ный раствор глюкозы в соотношении 1 : 1) 150-200 мл. На 2-е сутки ожогового шока, объем внутривенных инфузий уменьшали в 2 раза, на 3-и сутки – до $\frac{1}{3}$ от первоначально установленного объема. Для осуществления этого правила, всем обожженным в среднетяжелом и тяжелом ожоговом шоке производили катетеризацию центральной вены. В дальнейшем, объем и темп введения лечебных средств корректировался на основании показателей диуреза, гематокрита, гемоглобина, пульса и центрального венозного и артериального давления в динамике. Введение белковых коллоидных растворов начинали спустя 12-16 часов после начала инфузионной терапии, когда

наступает некоторое уравнивание внутри- и внесосудистого секторов. Наибольший эффект обеспечивала нативная плазма, которая имеет все белковые фракции и влияет на осмотическое и онкотическое свойства крови. Растворы альбумина использовали, когда уменьшалось нарушение проницаемости сосудистой стенки и прекращалось нарастание отека в зоне ожога. Темп инфузии белковых препаратов рассчитывали из расчета 1-2 мл/кг/час. С целью улучшения реологических свойств крови назначали безбелковые средне- и низкомолекулярные коллоидные растворы в объеме 400-800 мл со скоростью 2 мл/кг/час. При тяжелом ожоговом шоке, при поздно начатой терапии бывает невозможно поддерживать артериальное давление выше 90 мм рт.ст. введением кристаллоидов и коллоидов в расчетных количествах. В таких случаях, мы считали нецелесообразно увеличивать объем вводимых жидкостей, так как это может привести к увеличению интерстициальной и внутриклеточной жидкости, миокардиальной недостаточности, на что указывали высокие значения ЦВД, а применить препараты инотропного действия (допамин в дозе 5-10 мкг/кг/мин). В этой дозировке допамин улучшает сократимость миокарда и увеличивает сердечный выброс. В дозировке 1-3 мкг/кг/мин он способствует улучшению перфузии почек. Помимо адекватного обезболивания в процессе инфузии мы считали необходимым вводить также 6% раствор витамина В1 - 1,0; 2,5% раствор витамина В6 - 1,0; раствор витамина В12 - 200 мкг. С целью потенцирования обезболивания в качестве энергоносителя и профилактики жировой эмболии, пневмонии 77 больным назначали в/венно алкоголь по 20-30 мл 33% спирта 3 раза в день. Широко использовали витаминотерапию: - витамин С – по 20 мл 5% раствора 2-3 раза в сутки; - витамин В1, В6 – по 5 мл 2,5% раствора тиамин хлорида и 1% раствора пиридоксина гидрохлорида 2 раза в сут; - витамин В12 – по 200 мкг 1 раз в сут; - рибоксин – по 10 мл 2% раствора 3-4 раза в сут; При ретроспективном анализе сложилось впечатление, что для нормализации ОЦК и для выведения из шока у большинства больных нет необходимости, учитывая эффективность стабизола, рефортана, реосорбилакта, сукцинасола, волюстина и реополиглюкина, прибегать к

трансфузиям препаратов крови. На сегодня трансфузии препаратов крови, по-видимому, целесообразны лишь при крайне тяжелом шоке, вызванном обширной ожоговой травмой с кровопотерей, выраженной анемией, расстройствами гемостаза с гипотонией, не купируемой полиглюкином, препаратами ГЭК, вазопрессорами и гормонами. Для улучшения деятельности сердечнососудистой системы при миокардиальной недостаточности (ЦВД $>$ 12 см вод. ст., признаки отека легких) использовали сердечные гликозиды, гормоны. Благоприятное влияние на микроциркуляцию при олигурии у 81 больного оказывало в/венное введение 2,4% раствора эуфиллина с 20% раствора глюкозы на фоне адекватной инфузионной терапии. В борьбе с уменьшением сосудистой проницаемости и плазмопотери в нашей практике особое внимание уделяли препаратам ГЭК и введению новокаина в/венно (0,125% раствор 250- 300 мл). Внутривенное введение слабого раствора новокаина не только уменьшает сосудистую проницаемость, но и улучшает микроциркуляцию. Следует отметить, что у 32 больных с глубокими ожогами 30-45% поверхности тела, несмотря на нормализацию ОЦК, оставались упорными гипотония и обильная плазмопотеря (рефрактерный шок). В этих случаях мы применяли введение преднизолона в/венно и капельное введение допамина. У 39 больных с олигоурией на фоне инфузионной терапии и восполнения ОЦК применялись осмотические диуретики: маннитол (1 г сухого вещества на 1 кг массы) в/венно в 15-30% растворе с последующим переходом на петлевые диуретики (лазикс 3-5 мг/кг в сутки). Обнаружено, что чем раньше применялись диуретики, тем выраженнее был их эффект. Как показали наши исследования, при тяжелом шоке у больных развивается метаболический ацидоз. При проведении комплексной терапии обязательно учитывались эти сдвиги. Введение буферных растворов лучше производить на фоне восполнения гиповолемии и уменьшения спазма периферических сосудов после переливания 0,125%-ного раствора новокаина и 2,4%-ного раствора эуфиллина, так как восстановление периферического кровотока приводит к «вымыванию» из тканей в кровь новых порций недоокисленных продуктов клеточного обмена с усугублением ацидоза. Во

всех случаях мы считали необходимым оксигенотерапию. Коррекция электролитных нарушений производилась с учетом тяжести течения ожогового шока и веса больных. При этом необходимо учитывать суточную потребность натрия и потери его в зависимости от веса больного. Учитывая, что в первые сутки при ожоговом шоке обнаруживается гиперкалиемию (по нашим данным $6,9 \pm 0,05$ ммоль/л), компоненты крови переливали на вторые сутки после травмы, чтобы не усугублять гиперкалиемию. У 88 больных с обширными ожогами с целью улучшения обмена веществ применялась кокарбоксилаза по 10-15 мг в/венно. Для предупреждения прогрессирующего распада тканей 82 больным применяли ингибитор протеаз – контрикал (200-300 Ед на 1 кг массы в сутки) или гордокс 100000-200000 КИЕ в сутки капельно в/венно. Резюмируя вышеизложенное, следует отметить, что наши исследования позволили разработать следующую рабочую схему инфузионной терапии ожогового шока легкой, тяжелой и крайне тяжелой степени. Так, инфузионная терапия ожогового шока легкой степени у больных должна проводиться в течение 48 часов после травмы. На вторые сутки, общее количество вводимых сред можно снизить на 1/3. Так, если в первые сутки, предпочтение отдается кристаллоидным растворам, то в конце первых суток и на вторые сутки, в связи с плазмопотерей из ожоговой раны, соотношение кристаллоидных, коллоидных и бессолевых растворов становятся равномерным (1:1:1). При более тяжелых степенях ожогового шока инфузионная терапия должна проводиться не менее 3-х суток, после получения травмы. Как правило, на вторые и третьи сутки после травмы, объем жидкости может быть снижен на 1/3, по сравнению с первыми сутками. Так, если соотношение кристаллоидных, коллоидных и бессолевых растворов на первые сутки составляет 2:1:1, на вторые и третьи сутки – 1:1:1. Исследования показали, что рекомендуемая нами схема инфузионной терапии, включающей введение кристаллоидных, коллоидных и бессолевых растворов, обеспечивает адекватную коррекцию нарушений электролитного баланса, имеющих место при шоке, что было доказано клинико-лабораторными исследованиями. Динамика клинико-лабораторных показателей

противошоковой инфузионнотрансфузионной терапии у больных в процессе лечения показало, что количество эритроцитов, начиная с 1 суток до выхода из состояния шока (2-3-е сутки) уменьшается ($5,0 \pm 100 \times 10^{12}/л$), которая связано с умеренной гемодилюцией после проведенной инфузионно-трансфузионной терапии. ЦВД ко вторым суткам с момента травмы было $8,83 \pm 2,53$ см. вод.ст., то есть данный показатель нормализовался. Также отмечено повышение общего белка ($59,5 \pm 1,5$ г/л) и альбуминов ($52,1 \pm 0,1$ %) на 3-е сутки лечения. Показатели общего ($4,5 \pm 0,8$ ммоль/л) и свободного ($2,95 \pm 0,3$ ммоль/л) холестерина на вторые сутки лечения в 2 раза превышали начальные цифры, что свидетельствовало о восстановлении функции печени, а также обмена веществ. Таким образом, результаты исследования подтвердили, что инфузионно-трансфузионная терапия по усовершенствованной формуле Паркланда была эффективной. В процессе лечения это проявилось стабилизацией ЦВД ($9,16 \pm 1,98$, р). Закрытие всех глубоких дефектов за 1 этап было осуществлено у 192 (72,18%) пациентов. У 74 пациентов РХН осуществлялось в 2 этапа (27,82%). Площадь глубоких ожогов в данной группе составляла от 9 до 35% п.т. Одновременное РХН и аутопластическое закрытие ран выполнено у 167 (86,97%) больных. Лизис аутотрансплантатов был отмечен у 9 больных. Сравнение клинических и лабораторных показателей с ранее оперированными больными (до 2013 года) выявило, что активная хирургическая тактика приводит к более быстрому и значительному восстановлению показателей гомеостаза, снижению интоксикации и общей воспалительной реакции, нормализации метаболизма. Средний срок пребывания больных составила – $32,2 \pm 1,0$ дней. Летальность составила 19,39% (64 человек). У всех умерших больных имелось поражение 3-5 органов в различных комбинациях.

Выводы. У обожженных, тяжесть термической травмы является ведущим фактором в развитии ожогового шока и нарушений со стороны жизненно-важных органов и систем (ПОН); продолжительность течения ожогового шока и ПОН, во многом является определяющим исход лечения. Наличие кишечной дисфункции, в свою очередь, может свидетельствовать о тяжелом течении ожоговой болезни.

Анализ результатов исследования свидетельствуют о несомненном эффекте усовершенствованных методов лечения ожоговой болезни – это комплексная противошоковая инфузионнотрансфузионная терапия с инотропной и органопротекторной поддержкой в зависимости от нарушений функции жизненно-важных органов и ранняя активная хирургическая тактика. Раннее хирургическое лечение тяжелообожженных является высокоэффективным в профилактике развития синдрома ПОН, снижении частоты инфекционных осложнений и летальности, поскольку именно ожоговая рана служит источником сепсиса и синдрома ПОН.

Literature.

1. Янгиев Б. А. и др. НЕНАТЯЖНАЯ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКА В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ УЩЕМЛЕННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 88-97.
2. Каримов Ж. Ш., Тухтаев Д. К., Хурсанов Ё. Э. МИНИМАЛЬНО-ИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННЫХ ФОРМ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВЕН //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 68-77.
3. Курбонов Н. А., Хурсанов Ё. Э., Эркинов Ш. Ш. НОВЫЕ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ //Voffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 129-139.
4. Ота?улов А. Г., Сатторов А. Х., Хурсанов Ё. Э. ПЛАЦЕНТАРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ И ЗАДЕРЖКА РОСТА ПЛОДА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.) //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 56-67.
5. Elmuradov G. K., Xursanov Y. E. OPTIMIZATION SONOGRAPHIC ASSESSMENT OF THE NATURE AND SEVERITY OF CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 21-32.
6. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. MODERN APPROACHES TO THE TREATMENT OF DEEP BURNING PATIENTS //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
7. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
8. Erkinovich K. Y. Methods of early surgical treatment of burns //Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. Special Issue 4. – С. 184-188.

9. Ачилов М. Т. и др. ОЦЕНКА ЛЕЧЕБНОГО ПОЛИХИМИОТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 62-69.
10. 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.
11. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Шакиров Б. М. ?ЎЛНИНГ ЧУ?УР КУЙИШИНИ ДАВОЛАШ ТАКТИКАСИ //Research Focus. – 2022. – №. Special issue 1. – С. 35-42.
12. Сагтаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО РАЗЛИТОГО ГНОЙНОГО ПЕРИТОНИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАПАРОСТОМИИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 238-242.
13. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. У., Мухаммадиев М. Х. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ШКАЛЫ BISAP ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РАЗВИТИЯ ТЯЖЕЛОГО ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 158-164.
14. Рузибоев С. А., Авазов А. А., Хурсанов Е. Э. СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ И РЕЦИДИВНЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 184-191.
15. Сагтаров Ш. Х., Рузибаев С. А., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ПУТИ КОРРЕКЦИИ ЭНДОТОКСИКОЗА ПРИ ОСТРОМ ПЕРИТОНИТЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 144-150.
16. Даминов Ф. А., Карабаев Х. К., Хурсанов Ё. Э. ПРИНЦИПЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ ОЖОГОВЫХ РАН У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ (Обзор литературы) //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 133-142.
17. Шоназаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИОРИТЕТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНИИНВАЗИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЕННЫХ ФОРМ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 36-43.
18. Шоназаров И. Ш., Мизамов Ф. О., Хурсанов Ё. Э. ДИАПЕВТИЧЕСКИЕ И РЕНТГЕНЭНДОБИЛИАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В КОРРЕКЦИИ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 44-51.
19. Тухтаев Ж. К., Хурсанов Ё. Э. У. ДИФФУЗНЫЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ ЦИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 20-31.
20. Elmuradov G. O. K. et al. QORIN BO ‘SHLIG ‘I YOPIQ JARONATLARIDA SONOGRAFIYA VA VIDEOELAPAROSKOPIYANI QO’LLASH //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 173-180.

21. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – С. 289-291.
22. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. STANDARDIZATION OF THE THERAPEUTIC DIAGNOSTIC APPROACH FOR COMBINED CLOSED INTESTINAL INJURY //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 120-132.
23. Джаббаров Ш. Р., Хурсанов Ё. Э. У. ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ ЛЕТАЛЬНОСТИ ПРИ ОСТРОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 152-161.
24. Хамроев Г. А., Хурсанов Ё. Э. ОРГАНСОХРАНЯЮЩАЯ ОПЕРАЦИЯ ПРИ МАССИВНОМ РАЗМОЗЖЕНИИ ЯИЧКА //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 185-194.
25. Даминов Ф. А., Хурсанов Ё. Э., Карабаев Х. К. НАШ ОПЫТ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 143-151.
26. Нормаматов Б. П. К., Сатторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ОТКРЫТЫХ И ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 114-121.
27. Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х., Хурсанов Ё. Э. К. СОВРЕМЕННЫЕ И АКТУАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 92-102.
28. Нормаматов Б. П., Сатторов А. Х., Хурсанов Ё. Э. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЕЕ ОСЛОЖНЕНИЯМИ //THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 13. – С. 158-167.
29. Avazov A. A., Xursanov Y. E. ERTA KUYGAN BOLALARDA AUTODERMOPLASTIKA QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 23-28.
30. Шакиров Б., Авазов А., Хурсанов Ё. Э. COMPREHENSIVE TREATMENT OF PATIENTS WITH EXTENSIVE DEEP BURNS LOWER LIMBS //EurasianUnionScientists. – 2022. – С. 24-26.
31. Авазов А. А., Хурсанов Ё. Э. ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ НЕКРОЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ С РАННИМИ ОЖОГАМИ //Journal the Coryphaeus of Science. – 2023. – Т. 5. – №. 2. – С. 19-22.
32. Alisherovich U. K. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTI-STAGE SURGICAL TACTICS IN SEVERE LIVER DAMAGE //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 312-318.

33. 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.
34. Хурсанов Ё. Э. У., Жуманов Х. А. У., Эргашев А. Ф. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТЯЖЕЛЫМИ ОЖОГАМИ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 332-340.
35. Temirovich A. M. et al. CRF AND CKD: MODERN APPROACHES TO TERMINOLOGY, CLASSIFICATION, DIAGNOSIS AND TREATMENT //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 79-90.
36. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis //Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.
37. Толибов М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ К ЛЕЧЕНИЮ ТЯЖЕЛЫХ ОБОЖЖЕННЫХ БОЛЬНЫХ //SCIENTIFIC APPROACH TO THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 190-199.
38. Нормаматов Б. П., Сагторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. СОВРЕМЕННЫЕ И НОВЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО И ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 103-113.
39. Нормаматов Б. П. К., Сагторов А. Х. К., Хурсанов Ё. Э. К. ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ОТКРЫТЫХ И ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАХ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ //MODELS AND METHODS FOR INCREASING THE EFFICIENCY OF INNOVATIVE RESEARCH. – 2023. – Т. 2. – №. 21. – С. 114-121.
40. Shukurullayevich A. D., Babajanovich K. Z. ЎТКИР ИЧАК ЕТИШМОВЧИГИ СИНДРОМИ ВА ?ИСИЛГАН ЧУРРА БИЛАН ?ОРИН ИЧИ БОСИМИ ГИПЕРТЕНЗИЯСИНИНГ АХАМИЯТИ (АДАБИЁТЛАРНИ ШАР?И) //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 6.
41. АБДУРАХМАНОВ Д. Ш. и др. ?ИСИЛГАН ?ОРИН ЧУРРАЛАРИДА ТАРАНГЛАШМАГАН ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКА //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2023. – Т. 8. – №. 6.
42. Абдурахманов Д. Ш., Хурсанов Ё. Э. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ УЩЕМЛЕННЫХ ГРЫЖ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ (Обзор литературы) //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 104-109.
43. Хурсанов Ё. Э., Абдурахманов Д. Ш. ОСОБЕННОСТИ НЕНАТЯЖНОЙ ГЕРНИОАЛЛОПЛАСТИКИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ УЩЕМЛЕННЫХ ВЕНТРАЛЬНЫХ ГРЫЖ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 140-147.